

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI STRATEGI REACT BERBASIS KEISLAMAN TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGEMBANGAN  
KARAKTER SISWA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan Oleh:**

**Utari Intan Andini**

**NIM. 13600009**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**Kepada:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2017**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : B-75/Un.02/DST/PP.05.3/01/2018


Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Strategi *React* Berbasis Keislaman terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Utari Intan Andini  
NIM : 13600009  
Telah dimunaqasyahkan pada : 13 Desember 2017  
Nilai Munaqasyah : A -

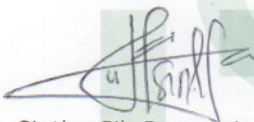
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

  
Dr. Iwan Kuswidi, M.Sc  
NIP. 19790711 200604 1 002

Penguji I


  
Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si  
NIP.19831211 200912 2 002

Penguji II

  
Nurul Arfinanti, M.Pd  
NIP.19880707 201503 2 005

Yogyakarta, 5 Januari 2018  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



  
Dr. Murtono, M.Si  
NIP. 19691212 200003 1 001



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 eksemplar Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Utari Intan Andini  
NIM : 13600009  
Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI STRATEGI REACT BERBASIS KEISLAMAN  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN  
PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA**

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 30 November 2017

Pembimbing

  
Dr. Iwan Kuswidi, SPd.I., M.Sc

NIP. 19790711 200604 1 002

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Utari Intan Andini  
NIM : 13600009  
Prodi/ Semester : Pendidikan Matematika/IX  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 4 Desember 2017

Yang Menyatakan,



Utari Intan Andini

NIM. 13600009

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

“ Berusahalah semaksimal mungkin, berdoa pula semaksimalnya, untuk hasil serahkan kepada Allah. Jika kamu ingin hasil yang pantas atas usahamu maka pantaskan dahulu dirimu dihadapan Allah, maka niscaya Allah juga akan memantaskan segala sesuatunya untuk kita” Aamiin ☺



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

### **Orang tua Tercinta**

Mamah Eti dan Bapak Alan, terimakasih atas kasihmu,  
doamu, lelahmu, sabarmu, pengorbananmu, dan  
dukunganmu selama ini

*Love you so much*

### **Adikku tersayang**

Risa Intan Andini, terimakasih atas tawamu yang  
membuat tete selalu bersemangat menjalani kehidupan

*Miss you so Much*

### **Almamater Ku**

Prodi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

*Alhamdulillah Rabbil'alamin*, segala puji syukur ke kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhamad SAW, yang telah menuntun ke shirathal mustaqim dan memberikan anugerah terindah dalam hidup umat manusia meju ke titian Illahi

Penulis menyadari bahwa banyak hal yang belum mampu dikuasai sepenuhnya dengan baik, sehingga penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dorongan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh keikhlasan dan kerendahan hati, penulis haturkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. K.H Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D, selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas segala bimbingan dan arahan serta motivasi yang diberikan kepada penulis

4. Ibu Suparni, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan kepada penulis selama penulis menempuh jenjang perkuliahan di Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
5. Bapak Dr. Iwan Kuswidi S.Pd.I., M.Sc, selaku pembimbing skripsi, yang telah memberikan arahan, dukungan, dan motivasi kepada penulis dengan sangat sabar dan ikhlas
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama ini kepada penulis
7. Ibu Dra. Budiyati, selaku guru matematika kelas VII MtsN 6 Bantul, yang telah bersedia menjadi guru pembimbing bagi penulis
8. Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd.I, Ibu Hanik Imtiamah, S.Mat, Bapak Danuri, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator ahli sehingga instrumen yang dikembangkan penulis menjadi lebih sempurna
9. Siswa-siswi kelas VII E dan VII F MTsN 6 Bantul yang bersedia bekerjasama dengan penulis
10. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2013, khususnya teman-teman pejuang skripsi Ismi, Hikmah, Mbak Reni, Fragil, Fitriana Eka, Vivi, Mbak Umi, Fatimah, Mbak Sugi, Ummah, Lisana
11. Teman-teman KKN dan PLP yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu
12. Yanyan Rianto yang selalu mendukung disetiap keadaan dan memberikan motivasi.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan arahan, bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung



Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan arahan, saran, dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga karya ini dapat bermanfaat untuk kita semua

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, 5 Desember 2017

Penulis,

Utari Intan Andini

NIM. 13600009



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	
.....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>ABSTRAK</b> .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Asumsi Penelitian.....	9
G. Manfaat Penelitian.....	10
H. Definisi Operasional.....	11
<b>BAB II Kajian Kepustakaan</b> .....	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Pembelajaran Matematika.....	13
2. Strategi Pembelajaran REACT.....	14
3. Strategi REACT Berbasis Keislaman pada Materi Aritmetika Sosial.....	19
4. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	27

	5. Pengembangan Karakter Siswa.....	29
	6. Pembelajaran Konvensional.....	34
	7. Efektivitas Pembelajaran Matematika.....	35
	B. Penelitian yang Relevan .....	37
	C. Kerangka Berpikir .....	39
	D. Hipotesis Penelitian .....	43
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
	A. Rancangan Penelitian .....	44
	B. Variabel Penelitian .....	45
	C. Faktor yang dikontrol.....	46
	D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
	E. Populasi dan Sampel Penelitian .....	47
	F. Instrumen penelitian.....	49
	1. Instrumen Pengumpulan Data .....	50
	2. Instrumen Pembelajaran .....	52
	G. Teknik Analisis Instrumen .....	53
	1. Validitas.....	53
	2. Reliabilitas .....	55
	H. Prosedur Penelitian.....	57
	I. Teknik Analisis Data.....	60
	1. Uji Normalitas .....	59
	2. Uji Homogenitas.....	60
	3. Uji Analisis Data .....	61
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>70</b>
	A. Hasil Penelitian.....	70
	1. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	71
	2. Pengembangan Karakter Siswa .....	74
	B. Pembahasan .....	77
	1. Implementasi Pembelajaran Melalui Strategi REACT Berbasis Keislaman.....	78
	2. Implementasi Pembelajaran Konvensional .....	85

3. Kemampuan Pemahaman Konsep .....	88
4. Pengembangan Karakter Siswa.....	99
<b>BAB V Penutup .....</b>	<b>105</b>
A. Kesimpulan .....	105
B. Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>112</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Nilai-Nilai Karakter yang Dikembangkan Di Sekolah .....	29
Tabel 2.2. Indikator dari karakter Jujur, Tanggung jawab, Disiplin, dan Kerja keras .....	34
Tabel 2.3. Relevansi dan Perbedaan Penelitian .....	39
Tabel 2.4. Kerangka Berpikir.....	42
Tabel 3.1. Ilustrasi Desain Penelitian <i>Non-equivalent Control Group Design</i> .....	45
Tabel 3.2. Jadwal Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	46
Tabel 3.3. Populasi Penelitian.....	47
Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Butir dari Lawshe .....	54
Tabel 3.5. Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	55
Tabel 3.6. Klasifikasi N-gain .....	67
Tabel 4.1. Deskripsi data skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	71
Tabel 4.2. Hasil Uji <i>Shapiro-Wilk Pretest, Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	73
Tabel 4.3. Hasil <i>Test of Homogeneity of Variances pretest, posttest,</i> dan Kemampuan Pemahaman Konsep.....	73
Tabel 4.4. Hasil Uji-t Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep.....	74
Tabel 4.5. Deskripsi data <i>prescale, postscale, dan N-gain</i> Pengembangan Karakter Siswa.....	75
Tabel 4.6. Hasil uji <i>Shapiro-Wilk Data Prescale, Postscale, dan N-gain</i> Pengembangan Karakter .....	76
Tabel 4.7. Hasil <i>Test of Homogeneity of Variances Prescale, Postscale,</i> dan <i>N-gain</i> Skala Pengembangan Karakter.....	76
Tabel 4.8. Hasil <i>Mann-Whitney U</i> Data <i>N-gain</i> Pengembangan Karakter Siswa .....	77

Tabel 4.9. Rangkuman Klasifikasi *N-gain* pada Setiap Aspek Karakter

..... 101



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Konsep Materi Aritmetika Sosial .....	20
Gambar 4.1. Bagian LAS yang Menunjukkan Komponen <i>Relating</i> .....	79
Gambar 4.2. Bagian LAS yang Menunjukkan Komponen <i>Cooperating</i> .....	80
Gambar 4.3. Bagian LAS yang Menunjukkan Komponen <i>Experiencing</i> .....	81
Gambar 4.4. Bagian LAS yang Menunjukkan Komponen <i>Applying</i> .....	82
Gambar 4.5. Bagian LAS yang Menunjukkan Komponen <i>Transferring</i> .....	83
Gambar 4.6. Sampel Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal No 3 ...	89
Gambar 4.7. Sampel Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal No 3.....	90
Gambar 4.8. Sampel Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal No 4 ...	91
Gambar 4.9. Sampel Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal No 4.....	92
Gambar 4.10. Sampel Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal No 5 .....	94
Gambar 4.11. Sampel Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal No 5 ...	95
Gambar 4.12. Sampel Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal No 1 .....	96
Gambar 4.13. Sampel Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal No 1 ...	96
Gambar 4.14. Sampel Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal No 2 .....	97
Gambar 4.15. Sampel Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal No 2 ...	98

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. Data dan Output</b> .....	112
Lampiran 1.1. Skor Studi Pendahuluan Tes Kemampuan Pemahaman Konsep .....	113
1.1.1. Data .....	113
1.1.2. Kesimpulan .....	117
1.1.3. Kategori Pencapaian Persentase.....	117
Lampiran 1.2. Data Nilai UAS Matematika Kelas VII Semester Ganjil .....	118
Lampiran 1.3. Uji Kesetaraan Kemampuan Siswa Kelas VII Melalui Nilai UAS Matematika Semester Ganjil .....	119
1.3.1. Deskripsi Data .....	119
1.3.2. Uji Prasyarat .....	122
1.3.3. Uji Perbedaan Rerata.....	123
1.3.4. Uji Lanjutan .....	124
Lampiran 1.4. Hasil Uji Validasi Instrumen <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Oleh Ahli .....	126
Lampiran 1.5. Hasil Uji Validasi Instrumen <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i> Pengembangan Karakter Oleh Ahli .....	127
Lampiran 1.6. Hasil Uji Coba <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	130
1.6.1. Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Uji Coba .....	130
1.6.2. Reliabilitas <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Uji Coba .....	131
Lampiran 1.7. Hasil Uji Coba Skala Karakter .....	132
1.7.1. Penskalaan dengan <i>Sucsesive Interval Method</i> (SIM) .....	132
1.7.2. Skor Uji Coba Skala Pengembangan Karakter .	137



	1.7.3. Reliabilitas Skala Pengembangan Karakter .....	141
Lampiran 1.8.	Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	143
	1.8.1. Data <i>Pretest</i> .....	143
	1.8.2. Data <i>Posttest</i> .....	147
	1.8.3. Rangkuman Data .....	152
Lampiran 1.9.	Data <i>Prescale</i> , <i>Postscale</i> , dan <i>N-gain</i> Skala Pengembangan Karakter .....	154
	1.9.1. Data <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i> sebelum SIM .....	154
	1.9.2. Data <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i> setelah SIM .....	166
	1.9.3. Data <i>Prescale</i> .....	180
	1.9.4. Data <i>Postscale</i> .....	182
	1.9.5. Rangkuman Data <i>Prescale</i> , <i>Postscale</i> , dan <i>N-gain</i> .....	184
	1.9.6. Rangkuman Data <i>N-gain</i> per Karakter .....	186
Lampiran 1.10.	Deskripsi Statistik Data .....	188
Lampiran 1.11.	Uji Normalitas Data .....	195
	1.11.1. Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	195
	1.11.2. Data <i>Prescale</i> , <i>Postscale</i> , dan <i>N-gain</i> Skala Pengembangan Karakter .....	196
Lampiran 1.12.	Uji Homogenitas Data .....	197
	1.12.1. Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	197
	1.12.2. Data <i>Prescale</i> , <i>Postscale</i> , dan <i>N-gain</i> Skala Pengembangan Karakter .....	197
Lampiran 1.13.	Analisis Data Hasil Penelitian Kemampuan Pemahaman Konsep .....	199
	1.13.1. Uji-t Data <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	199
	1.13.2. Uji-t Data <i>Posttest</i> Kemampuan	

	Pemahaman Konsep .....	200
Lampiran 1.14.	Analisis Data Hasil Penelitian Pengembangan Karakter .....	202
	1.14.1. Uji <i>Mann-Whitney U</i> Data <i>Prescale</i> Pengembangan Karakter .....	202
	1.14.2. Uji <i>Mann-Whitney U</i> Data <i>Postscale</i> Pengembangan Karakter .....	203
<b>Lampiran 2.</b>	<b>Instrumen Pengumpul Data</b> .....	204
Lampiran 2.1.	Kisi-Kisi Studi Pendahuluan Kemampuan Pemahaman Konsep.....	205
Lampiran 2.2.	Lembar Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemahaman Konsep.....	208
Lampiran 2.3.	Alternatif Penyelesaian Studi Pendahuluan Kemampuan Pemahaman Konsep .....	210
Lampiran 2.4.	Pedoman Penskoran Studi Pendahuluan Kemampuan Konsep.....	213
Lampiran 2.5	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	215
Lampiran 2.6.	Lembar Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	219
Lampiran 2.7.	Alternatif Penyelesaian Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	222
Lampiran 2.8.	Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	226
Lampiran 2.9.	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	228
Lampiran 2.10.	Lembar Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	232
Lampiran 2.11.	Alternatif Penyelesaian Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	235

Lampiran 2.12.	Pedoman Penskoran Soal <i>Postscale</i>	
	Kemampuan Pemahaman Konsep .....	239
Lampiran 2.13.	Kisi-Kisi Skala Sikap Pengembangan Karakter .....	241
Lampiran 2.14.	Lembar <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i> Pengembangan Karakter .....	244
Lampiran 2.15	Lembar Pengamatan (Observasi) Pengembangan Karakter .....	247
<b>Lampiran 3.</b>	<b>Instrumen Pembelajaran</b> .....	<b>253</b>
Lampiran 3.1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berhipotesis Kelas Eksperimen .....	252
Lampiran 3.2.	Lembar Aktivitas Siswa (LAS) Kelas Eksperimen Pegangan Siswa .....	284
Lampiran 3.3.	Lembar Aktivitas Siswa (LAS) Kelas Eksperimen Pegangan Guru.....	309
Lampiran 3.4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol .....	344
Lampiran 3.5.	Lembar Aktivitas Siswa (LAS) Kelas Kontrol.....	367
<b>Lampiran 4.</b>	<b>Surat-Surat dan <i>Curriculum Vitae</i></b> .....	<b>379</b>

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
STRATEGI REACT BERBASIS KEISLAMAN TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGEMBANGAN  
KARAKTER SISWA**

**Oleh:**

**Utari Intan Andini**

**13600009**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap pengembangan karakter siswa

Jenis penelitian ini menggunakan *quasi experiment* dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Variabel penelitian terdiri dari satu variabel bebas berupa pembelajaran melalui strategi REACT berbasis keislaman dan dua variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII MTsN 6 Bantul yang berjumlah 212 siswa pada tahun ajaran 2016/2017, dengan sampel penelitian berjumlah 63 siswa. Kelas VII F dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan *treatment* berupa pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman. Kelas VII E dijadikan sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen *pretest-posttest* dan skala sikap. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik yaitu Uji-t untuk kemampuan pemahaman konsep dan statistik *non-parametrik* yaitu Uji *Mann-Whitney U* untuk pengembangan karakter siswa. Analisis data menggunakan bantuan *software SPSS 16.0*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap pengembangan karakter siswa.

**Kata Kunci:** Strategi REACT, Kemampuan Pemahaman Konsep, Pengembangan Karakter

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Lembaga pendidikan merupakan sarana yang ampuh dalam membangun kecerdasan sekaligus kepribadian seseorang menjadi lebih baik. Pendidikan sangat penting untuk setiap warga negara Indonesia. Berawal dari pendidikan, masa depan seseorang dan bangsa tercipta. Salah satu sarana terlaksananya pendidikan yaitu sekolah. Setiap siswa di sekolah pasti mempelajari matematika karena matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai dengan jenjang Perguruan Tinggi (PT). Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar, untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Permendiknas, No 58 Tahun 2014).

Mata pelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan agar siswa dapat memiliki kemampuan sebagai berikut (Permendiknas, No 58 Tahun 2014):

1. Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka

memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).

4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendapat orang lain, santun, demokrasi, ulet, tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan (konteks, lingkungan), kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka, memiliki kemauan berbagi rasa dengan orang lain
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Tujuan mata pelajaran matematika yang telah diuraikan di atas memberikan informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kompetensi yang utama dan penting dimiliki oleh siswa. Matematika itu mempelajari konsep-konsep yang saling terhubung dan saling berkesinambungan (Suherman, 2003: 22). Jadi, ketika siswa belum mampu memahami konsep dengan baik, tidak ada jaminan siswa dapat menjawab soal-soal dengan baik pula.

Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika MTsN

6 Bantul terkait pembelajaran yang digunakan, ternyata pembelajaran yang digunakan di sekolah tersebut masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru atau pembelajaran konvensional. Guru matematika menyatakan bahwa pembelajaran tersebut kurang bisa memfasilitasi siswa untuk aktif dalam

pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, pembelajaran konvensional juga akan menciptakan ruang terbatas untuk siswa dapat mengeksplor dan mengembangkan potensi dirinya (Jelantik, 2015: 65). Pada umumnya pembelajaran konvensional cenderung hanya sebatas menghafalkan konsep-konsep yang ada tanpa memahaminya dengan baik dan terkadang hanya menjadi korban verbalisme. Padahal seseorang yang telah memahami betul secara konsep tidak akan menjadi korban "verbalisme", yang mana ia akan sangat hafal dengan urutan kata tetapi jika ditanya secara sungguh-sungguh tidak mengerti isinya (Winkel, 2012: 93).

Pembelajaran konvensional yang digunakan di MTsN 6 Bantul tersebut menjadikan siswa hanya menghafal konsep-konsep yang diberikan dan kegiatan tersebut akan membuat pengetahuan yang didapat siswa mudah untuk dilupakan. Guru matematika juga mengatakan bahwa siswa dalam pembelajaran konvensional terbiasa mengerjakan soal-soal yang membutuhkan penyelesaian rutin. Apabila siswa diminta untuk menyelesaikan soal-soal bentuk non rutin, masih banyak yang kebingungan apa maksud dari soal tersebut, sehingga siswa tidak mampu menjawab dengan baik penyelesaian soal. Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa siswa belum mampu memahami konsep matematika atau pemahaman konsep siswa masih rendah. Menurut Duffin dan Simpson, siswa yang telah memahami konsep matematika akan memiliki kemampuan untuk menggunakan konsep tersebut pada berbagai situasi yang berbeda (Kesumawati, 2008: 230).

Peneliti juga melakukan studi pendahuluan untuk memperkuat alasan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa di MTsN 6 Bantul masih rendah dalam pembelajaran konvensional. Studi pendahuluan yang diberikan berupa tes kemampuan pemahaman konsep. Setelah dilakukan analisis terhadap hasil tes pemahaman konsep siswa, persentase pencapaian yang diperoleh yaitu sebesar 27,48%. Persentase pencapaian tes pemahaman konsep di MTsN 6 Bantul masih tergolong rendah.

Setiap siswa perlu memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik. Namun, pendidikan di Indonesia pada saat ini tidak hanya bermasalah dalam rangka mencerdaskan siswanya dalam bidang kognitif, tetapi lebih dominan bermasalah dan dinilai kurang berhasil dalam membangun karakter siswanya agar berakhlak mulia (Azzet, 2016: 15). Jadi selain kemampuan pemahaman konsep atau kemampuan kognitif yang perlu dimiliki oleh siswa, karakter siswa sendiri pun harus dijadikan perhatian.

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada pasal 3 menyebutkan bahwa: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa...." Hal tersebut memperjelas bahwa pendidikan tidak hanya berfungsi menambah wawasan akademik saja tetapi juga harus mampu membentuk karakter dalam rangka mencerdaskan bangsa. Salah satu lahan untuk memperbaiki dan mengembangkan karakter siswa yaitu dengan pendidikan.



Menurut Samani, dkk (2013: 6) tentang pendapatnya mengenai pentingnya karakter diungkapkan seperti berikut:

“Suatu bangsa akan memiliki peradaban unggul dan mulia jika masyarakatnya pun merupakan masyarakat yang baik (*good society*). *A good name is seldom regained. When character is gone, all gone, and one of the richest jewels of life is lost forever* (J. Hawes). Keharuman Nama jarang bisa dipulihkan, ketika karakter lenyap semuanya lenyap. Satu-satunya mutiara kehidupan yang paling berharga sirna selamanya”

Berdasarkan uraian pendapat di atas, karakter pada diri seseorang seperti mutiara kehidupan yang dapat diartikan begitu pentingnya seseorang memiliki karakter yang baik. Pembentukan karakter yang baik pada siswa dapat didukung dengan pembelajaran yang kaya akan nilai karakter. Nilai karakter tersebut dapat diperoleh dari pembelajaran yang bermuatan karakter (Suyadi, 2013: 19).

Pembelajaran yang kaya akan nilai karakter sangat penting untuk dilakukan, karena pembelajaran tersebut memberikan ruang kepada siswa untuk dapat mengembangkan karakternya menjadi lebih baik. Peneliti juga melakukan wawancara kepada guru Bimbingan Konseling (BK) terkait karakter siswa dalam pembelajaran. Guru BK menyatakan bahwa sekolah MTsN 6 Bantul telah membuat kebijakan untuk menangani krisis karakter di lembaga pendidikan. Siswa akan naik kelas ketika memiliki karakter yang baik walaupun nilai kognitifnya kurang, sedangkan siswa yang memiliki nilai kognitif baik tetapi karakter yang dimiliki kurang baik tidak dinaikan kelas dengan pertimbangan tertentu. Terkait karakter siswa dalam pembelajaran guru BK juga menyatakan bahwa karakter siswa dalam pembelajaran masih tergolong rendah seperti karakter tanggung jawab yaitu ketika pembelajaran berlangsung beberapa

siswa yang sering keluar kelas padahal guru berada di dalam kelas, karakter kerja keras yaitu siswa mudah putus asa ketika pembelajaran membosankan, karakter disiplin yaitu siswa sering telat masuk kelas karena pintu gerbang sudah ditutup, dan karakter jujur yaitu siswa kurang bisa menyampaikan pendapatnya ketika berlangsungnya pembelajaran.

Kemampuan pemahaman konsep dan karakter siswa di MTsN 6 Bantul masih tergolong rendah dalam pembelajaran konvensional, maka diperlukan usaha untuk menemukan inovasi pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep dan dapat mengembangkan karakter siswa. Pembelajaran tersebut merupakan pembelajaran yang tidak didominasi oleh peran guru salah satunya *Contextual Teaching and learning*.

Johnson dalam Komalasari (2011: 6) mendefinisikan: “ *Contextual Teaching and learning enables students to connect of akademik subjects with the immediate context of their daily lives to discover meaning*”. Hal ini berarti pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa untuk menghubungkan isi materi dengan kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna. Menurut Ngalimun (2012: 162) prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi. Jadi, pembelajaran kontekstual bisa menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang bermakna, tidak sekedar hafalan. Johnson (2002: 90) mengungkapkan bahwa keterkaitan yang mengarah pada makna adalah jantung dari pendidikan dan pembelajaran kontekstual

Sounders (1999) dalam Komalasari (2011: 8) menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual difokuskan pada REACT (*Relating, Experiencing, Cooperating, Applying, Transferring*). Pembelajaran kontekstual dengan strategi REACT diperkenalkan pertama kali oleh *Center of Occupational Research and Development* (CORD). Strategi REACT memiliki 5 poin yang harus tampak selama proses belajar yakni: *Relating* (mengaitkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerjasama), dan *Transferring* (mentransfer). Strategi ini sangat memungkinkan siswa untuk selalu berhubungan dengan kehidupan nyata yang berarti antara ilmu yang dipelajari dan kehidupannya saling berkaitan. Strategi ini juga dapat memperdalam pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika, sebab siswa mengalami sendiri ilmu yang dipelajarinya, berkembang sendiri, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator bukan mendominasi pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan strategi REACT dapat berjalan maksimal dalam mengembangkan karakter siswa apabila pembelajaran tersebut kaya akan nilai-nilai agama (Islam) atau berbasis keislaman. Nilai-nilai agama yang begitu penting dapat dijadikan dasar dalam pendidikan, karena keyakinan seseorang akan kebenaran nilai agama bisa menjadi motivasi yang kuat untuk membangun karakter (Azzet, 2016: 18).

Berdasarkan berbagai data yang ada dan pemaparan yang dijelaskan di atas maka diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengkaji kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa menggunakan pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman. Penelitian tersebut

terangkai dalam judul "efektivitas pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa".

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa
2. Masih rendahnya karakter siswa dalam pembelajaran
3. Pembelajaran matematika cenderung konvensional dan diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa

### **C. Batasan Masalah**

Mengingat keterbatasan peneliti, maka penelitian ini difokuskan untuk melihat efektivitas pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

1. Apakah pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa?
2. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap pengembangan karakter siswa?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Keefektifan pembelajaran matematika melalui strategi REACT berbasis keislaman dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa
2. Keefektifan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman terhadap pengembangan karakter siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

### **F. Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian adalah anggapan dasar yang digunakan sebagai landasan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dengan asumsi sebagai berikut:

1. Perilaku siswa dalam mengikuti pembelajaran muncul sesuai kehendak siswa sendiri tanpa ada paksaan dari pihak manapun, sehingga perilaku yang muncul dari siswa merupakan akibat dari *treatment* yang diberikan peneliti.
2. Siswa mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep dan mengisi skala pengembangan karakter dengan serius dan jujur, sehingga hasilnya benar-benar menunjukkan pemahaman konsep siswa dan pengembangan karakter siswa
3. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi REACT berbasis keislaman yang dilaksanakan peneliti di kelas eksperimen sesuai dengan RPP yang telah disusun peneliti.

## **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan memiliki manfaat bagi guru, siswa, peneliti, peneliti lain dan pendidikan matematika di Indonesia. Rincian manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru, pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran matematika untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa
2. Bagi siswa, pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman dapat memberikan motivasi dalam pembelajaran matematika. Siswa menjadi tertarik dengan matematika dan terlibat aktif dalam pembelajaran.
3. Bagi Peneliti, penelitian ini memberikan jawaban bagi peneliti tentang keefektifan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, serta memberikan temuan-temuan lainnya
4. Bagi Penelitian Lain, hasil penelitian dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya

## **H. Definisi Operasional**

1. Efektivitas

Efektivitas pembelajaran matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ukuran keberhasilan pembelajaran matematika menggunakan strategi

REACT berbasis keislaman terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pengembangan karakter siswa. Pembelajarannya dikatakan efektif apabila:

- a. Rata-rata skor *posttest* kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol.
- b. Rata-rata skor *N-gain* pengembangan karakter siswa kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol.

## 2. Strategi REACT Berbasis Keislaman

Strategi REACT berbasis keislaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah rangkaian kegiatan pembelajaran kontekstual dengan basis nilai-nilai keislaman yang digunakan guru dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pengaplikasian langkah-langkah strategi REACT yang terdiri dari 5 tahap yakni: *Relating; Experiencing; Applying; Cooperating; Transferring* dengan berbasis keislaman

## 3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan oleh guru

## 4. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan pemahaman seseorang terhadap konsep yang diajarkan ditandai dengan terpenuhinya ke tujuh indikator pemahaman konsep. Indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini mengambil ketujuh indikator yakni: Menyatakan ulang sebuah konsep; Mengklasifikasi objek menurut

sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis; Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah

#### 5. Pengembangan Karakter Siswa

Pengembangan karakter yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu mengembangkan perilaku individu yang khas menuju kearah lebih baik yang difokuskan pada pembelajaran matematika saja Pengembangan karakter siswa dibatasi pada beberapa aspek yakni jujur, tanggung jawab, disiplin, dan kerja keras

#### 6. Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial merupakan materi matematika yang menyangkut kegiatan sehari-hari meliputi jual beli, untung, rugi, diskon, pajak, bunga tunggal, bruto, tara, dan netto pada kelas VII SMP/MTs semester II kurikulum 2013



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab IV, maka dapat dituliskan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.
2. Strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap pengembangan karakter siswa.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil-hasil dalam penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa saran kepada berbagai pihak.

1. Saran bagi guru
  - a. Pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran REACT berbasis keislaman dapat dijadikan alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penggunaan LAS juga dapat diimplementasikan untuk memfasilitasi seluruh siswa sebagai alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
  - b. Strategi pembelajaran REACT berbasis keislaman dapat diimplementasikan dalam pembelajaran untuk mengembangkan

karakter siswa dengan lebih memaksimalkan penekanan aspek pada setiap langkah-langkah pembelajaran.

- c. Basis keislaman dalam pembelajaran bisa dikembangkan lebih maksimal sesuai materi yang digunakan.

## 2. Saran bagi peneliti lain

- a. Para peneliti selanjutnya harus mengantisipasi waktu penelitian yang relatif singkat untuk dapat mengembangkan karakter secara maksimal
- b. Observer pada saat pembelajaran sebaiknya bisa lebih memaksimalkan kinerjanya untuk lebih fokus mengamati karakter yang dimunculkan siswa
- c. Aspek karakter jujur sedikit sukar diamati pada saat pembelajaran. Sebaiknya, pilihlah karakter untuk dikembangkan dalam penelitian yang lebih mudah diamati ketika pembelajaran berlangsung

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Moh Ali. 2016. *Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching and Learning dipadukan dengan Metode Kooperatif Tipe Everyone is A Teacher Here terhadap Pemahaman Konsep Matematika dengan Berwawasan Nilai Keislaman*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tidak diterbitkan
- Amir dan Risnawati. 2016. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Arifin, Zainal. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arifin, Zainal. 1988. *Evaluasi Instruksional: Prinsip-Teknik-Prosedur*. Bandung: CV Remadja Karya
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- As-Sa'di, dkk. 2008. *Fikih Jual-Beli: Panduan Praktis Bisnis Syariah*. Jakarta: Senayan Publishing
- Azwar, Saifuddin. 2000. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azzet, Akhmad Muhaimin. 2016. *Urgensi Pendidikan Karakter di Indonesia: Revitalisasi Pendidikan Karakter Terhadap Keberhasilan Belajar Dan Kemajuan Bangsa*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Center of Occupational Reseach and Development (CORD). The REACT Strategy. [Online]. Tersedia:<http://www.cord.org/the-REACT-strategy/>. Diakses [15 Juni 2016].
- Djudin, Tomo. 2013. *Statistika Parametrik–Dasar Pemikiran dan Penerapannya dalam Penelitian*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Duffin, J.M dan Simpson, A.P.2000.A. *Search for understanding. Journal of Mathematical Behavior*. 18 (4):415-427.
- Guilford, J. P. Dan Benjamin Frucher. 1978. *Fundamental Statistics In Psychology and Education*. Tokyo: Mc Graw-Hill Kogakusha, Ltd.

- Gunawan, Heri. 2012. *Pendidikan Karakter: Konsep dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta
- Gunawan, Imam. 2016. *Pengantar Statistika Inferensial*. Jakarta: Rajawali Pers
- Hamzah dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Press
- Hasan, Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hikmah, Kartika Sofiana. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Keislaman untuk Mengembangkan Karakter Siswa SMP/MTs Kelas VII Pada Pokok Bahasan Aritmetika Sosial*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tidak diterbitkan
- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: SUKSES Offset
- Ibrahim dan Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika: Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press
- Ina, dkk. 2015. *TIMSS Advanced 2015*. IEA General Assembly: Mexico
- Jelantik, Ketut. 2015. *Menjadi Kepala Sekolah yang Profesional: Panduan Menuju PKKS*. Yogyakarta: Deepublish
- Johnson, Elaine. 2002. *Contextual Teaching and Learning: what it is and why it's here to stay*. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Terjemahan oleh Ibnu Setiawan. 2008. Bandung. Mizan Learning Center (MLC)
- Juwariyah. 2013. *Pendidikan Karakter Dalam Persepektif Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Kemendikbud. 2013. *Matematika: Buku Siswa Kelas VII Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kemendikbud. 2014. *Matematika Edisi Revisi*. Jakarta: Kemendikbud
- Kemendiknas. 2010. *Panduan Pendidikan Karakter Di Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional

- Kesumawati, Nila. 2008. *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*. 229-235: FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang. [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/6928/>. Diakses [12 Agustus 2016]
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Meltzer, D. E. 2002. *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Score*. Am. J. Phys.70
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo
- OECD. 2015. *Pisa 2015 Result in Focus What 15 –years-olds know and what they can do with what they know. Pairs: OECD*
- Oktaviana, Devi. 2015. *Peningkatan Kemampuan Literasi Dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Strategi React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring)*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Oktaviana dan Notobroto. Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode *Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk*, dan *Skewness-Kurtosis*. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, Desember 2014, Vol. 3, No. 2, 127-135
- Pasaribu, Amudi. 1983. *Pengantar Statistik*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pramudita, Kartika. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Qudratullah, dkk. 2012. *Statistika*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga

- Razali dan Wah. 2011. Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling test. *Journal of Statistical Modelling and Analytics*, 2011, Vol. 2 No 1, 21-23
- Riduwan. 2012. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan dan Sunarto. 2013. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta
- Saefuddin, Asis dan Berdiati. 2015. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Samani dan Hariyanto. 2013. *Konsep dan Model: Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sarwono, Jonathan. 2009. *Statistik Itu Mudah: Panduan Lengkap untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan SPSS 16*. Yogyakarta: Andi OFFSET
- Shadiq, Fajar. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Shidiq, Sapiudin dkk. 2010. *Fikih Muamalat*. Jakarta: Prenada Media Group
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Supartono dan Ariesta, R. 2011. *Pengembangan Perangkat Perkuliahan Kegiatan Laboratorium Fisika Dasar II Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kerja Ilmiah Mahasiswa*. Dalam *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*
- Supriadi, Dedi. 2011. *Mengartikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta
- Surapranata, Sumarna. 2009. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes: Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-Produktif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Uno, Hamzah B. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukuran: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Uno, Hamzah B. 2009. *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Uno, Hamzah B. 2012. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Usman dan Akbar. 2006. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wardhani, Sri. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: (PPPPTK) Matematika
- Wardhani, Sri. 2010. *Implikasi Karakteristik Matematika dalam Penacapaian Tujuan Mata Pelajaran Matematika di SMP/MTs*. Yogyakarta: (PPPPTK) Matematika
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Widoyoko, Eko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Winkel, W.S. 2012. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi
- Wiroso. 2005. *Jual Beli Murabahah*. Yogyakarta: UII Press
- Wulandari, Septi Yana. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring) Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



**LAMPIRAN 1**

**DATA DAN OUTPUT**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## LAMPIRAN 1.1.

## Skor Studi Pendahuluan Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

## 1.1.1 Data

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																			Total		
	P1	Mean	P2				Mean	P3	Mean	P4	Mean	P5		Mean	P6			Mean	P7		Mean	
	3		1	2	3	4		2		1		1	1		3	1	3		4			1
D1	0	0	1	1	0	0	0.5	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.333333	0	0	1.833333
D2	1	1	2	0	0	1	0.75	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.75
D3	2	2	1	0	2	2	1.25	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6.25
D4	2	2	2	2	2	1	1.75	2	2	0	0	2	0	1	1	0	0	0.333333	2	2	8.083333	
D5	0	0	2	0	2	1	1.25	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0.333333	2	2	3.583333	
D6	2	2	2	0	2	1	1.25	0	0	0	0	1	2	1.5	1	0	0	0.333333	1	1	6.083333	
D7	0	0	2	1	2	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.333333	0	0	1.833333	
D8	2	2	2	0	2	2	1.5	0	0	0	0	1	0	0.5	1	0	0	0.333333	0	0	4.333333	
D9	0	0	1	0	2	2	1.25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.333333	0	0	1.583333	
D10	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0.5	1	0	0	0.333333	2	2	4.833333	
D11	2	2	1	2	2	2	1.75	1	1	0	0	1	0	0.5	1	0	0	0.333333	0	0	5.583333	
D12	2	2	1	2	0	2	1.25	1	1	0	0	1	0	0.5	0	0	1	0.333333	1	1	5.083333	
D13	0	0	0	1	0	2	0.75	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0.333333	1	1	3.083333	
D14	0	0	0	2	2	2	1.5	0	0	0	0	1	0	0.5	0	0	1	0.333333	1	1	4.333333	
D15	2	2	1	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
D16	1	1	0	1	0	0	0.25	0	0	0	0	1	0	0.5	1	1	0	0.666667	1	1	4.416667	
D17	2	2	0	1	1	1	0.75	1	1	0	0	1	0	0.5	0	1	0	0.333333	1	1	6.583333	
D18	1	1	0	2	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0.333333	1	1	3.333333	

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																				Total
	P1	Mean	P2				Mean	P3	Mean	P4	Mean	P5		Mean	P6			Mean	P7	Mean	
	3		1	2	3	4		2		1		1	3		1	3	4		1		
D19	1	1	1	0	1	1	0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.75
D20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D21	2	2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0.666667	0	0	4.666667
D22	1	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0.5	0	1	0	0.333333	0	0	4.833333
D23	0	0	0	1	0	0	0.25	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0.333333	0	0	0.583333
D24	1	1	0	0	1	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.333333	0	0	1.583333
D25	2	2	1	2	0	0	0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.666667	0	0	3.416667
D26	1	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	1	1	0	0	4
D27	1	1	0	1	1	1	0.75	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.666667	0	0	2.416667
D28	0	0	1	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1.5
D29	0	0	2	1	1	1	1.25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.333333	0	0	1.583333
D31	2	2	0	2	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	3.5
D32	1	1	1	2	2	1	1.5	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0.333333	0	0	4.833333
D33	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D34	0	0	0	1	0	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.666667	1	1	2.916667
E1	1	1	0	0	2	0	0.5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0.333333	1	1	5.833333
E2	1	1	1	1	0	2	1	2	2	1	1	1	0	0.5	1	1	0	0.666667			3.166667
E3	2	2	0	2	2	1	1.25	0	0	0	0	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	3.75
E4	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.333333	0	0	4.333333
E5	2	2	0	1	1	1	0.75	2	2	0	0	1	0	0.5	0	0	0	0	1	1	6.25
E6	1	1	1	0	2	0	0.75	2	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0.666667	0	0	3.416667
E7	1	1	1	1	1	0	0.75	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4.75
E8	0	0	0	0	0	1	0.25	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2.25

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																			Total	
	P1	Mean	P2				Mean	P3	Mean	P4	Mean	P5		Mean	P6			Mean	P7		Mean
	3		1	2	3	4		2		1		1	1		3	1	3		4		
E9	1	1	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
E10	0	0	0	1	2	2	1.25	0	0	0	0	1	0	0.5	1	1	0	0.666667	0	0	3.416667
E11	1	1	0	2	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0.333333	0	0	3.333333
E12	0	0	0	2	0	0	0.5	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0.666667	0	0	2.166667	
E13	1	1	0	2	0	0	0.5	1	1	0	0	0	1	0.5	0	0	1	0.333333	0	0	4.333333
E14	0	0	0	2	1	0	0.75	1	1	1	1	0	1	0.5	0	0	1	0.333333	0	0	4.583333
E15	2	2	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	1	1.5	0	0	1	0.333333	1	1	4.833333
E16	1	1	0	1	0	2	0.75	0	0	0	0	0	1	0.5	1	1	1	1	1	1	4.25
E17	1	1	0	2	1	0	0.75	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0.333333	1	1	4.083333
E18	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	2	1	1.5	0	0	0	0	1	1	3.5
E19	1	1	0	2	1	0	0.75	0	0	0	0	1	0	0.5	0	0	1	0.333333	0	0	2.583333
E20	2	2	0	0	2	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.5
E21	1	1	0	2	1	2	1.25	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.25
E22	1	1	0	0	1	0	0.25	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	1	1	3.75
E23	1	1	1	1	2	2	1.5	0	0	1	1	0	1	0.5	1	0	0	0.333333	0	0	4.333333
E24	0	0	0	2	1	0	0.75	1	1	0	0	0	1	0.5	1	0	1	0.666667	0	0	2.916667
E25	1	1	2	0	2	1	1.25	1	1	0	0	0	1	0.5	1	0	0	0.333333	0	0	5.083333
E26	2	2	1	0	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0.666667	1	1	6.666667
E27	1	1	1	2	2	1	1.5	2	2	0	0	1	1	1	1	0	2	1	0	0	7.5
E28	0	0	1	2	1	1	1.25	2	2	1	1	1	0	0.5	1	1	0	0.666667	0	0	3.416667
E29	1	1	0	2	0	1	0.75	0	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0.333333	0	0	5.083333
E30	2	2	0	1	0	1	2.75	2	2	0	0	2	0	1	0	1	1	0.666667	1	1	7.416667
E31	0	0	0	2	0	1	0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.666667	0	0	1.416667

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																			Total	
	P1	Mean	P2				Mean	P3	Mean	P4	Mean	P5		Mean	P6			Mean	P7		Mean
	3		1	2	3	4		2		1		1	3		1	3	4		1		
E32	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0.5	0	0	1	0.333333	0	0	1.833333
E33	2	2	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.333333	0	0	5.333333
E34	1	1	0	2	1	0	0.75	2	2	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	2.25
E35	1	1	1	0	1	1	0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.75
E36	1	1	1	0	1	0	0.5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0.333333	1	1	4.833333

**Keterangan :**

D1 dst, menunjukkan bahwa siswa tersebut berasal dari kelas VII D

E1 dst, menunjukkan bahwa siswa tersebut berasal dari kelas VII E

### 1.1.2 Kesimpulan

Indikator Pemahaman Konsep	Rata- rata	Skor Maksimal	Persentase
P1	0.985714	2	49.287%
P2	0.898551	2	44.927%
P3	0.6	2	30%
P4	0.2	2	10%
P5	0.376812	2	18.840%
P6	0.36715	2	18.357%
P7	0.42029	2	21.014%
<b>Jumlah</b>	<b>3.848517</b>	<b>14</b>	<b>27.489%</b>

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Rata - rata setiap indikator}}{\text{Skor maksimal setiap}} \times 100\%$$

### 1.1.3 Kategori Pencapaian Persentase

Pencapaian	Kategori
$P \geq 66.66\%$	Tinggi
$33.33\% \leq P < 66.66\%$	Sedang
$P < 33.33\%$	Rendah

LAMPIRAN 1.2.

**Data Nilai UAS Matematika Kelas VII Semester Ganjil**

Kelas VII A		Kelas VII B		Kelas VII C		Kelas VII D		Kelas VII E		Kelas VII F	
No. abs	Nilai UAS	No. abs	Nilai UAS	No. abs	Nilai UAS	No. abs	Nilai UAS	No. abs	Nilai UAS	No. abs	Nilai UAS
1	50	1	60	1	50	1	55	1	53	1	68
2	40	2	87	2	60	2	44	2	55	2	88
3	27	3	48	3	40	3	48	3	58	3	70
4	75	4	75	4	56	4	41	4	75	4	97
5	40	5	80	5	50	5	58	5	80	5	64
6	17	6	58	6	65	6	48	6	58	6	50
7	65	7	55	7	31	7	41	7	55	7	95
8	60	8	80	8	40	8	43	8	50	8	66
9	33	9	56	9	34	9	31	9	47	9	80
10	37	10	83	10	28	10	37	10	83	10	60
11	12	11	63	11	80	11	29	11	63	11	83
12	39	12	64	12	35	12	55	12	64	12	58
13	31	13	71	13	45	13	46	13	71	13	94
14	34	14	82	14	34	14	42	14	49	14	68
15	35	15	78	15	24	15	50	15	49	15	67
16	37	16	76	16	34	16	56	16	45	16	76
17	33	17	82	17	22	17	55	17	72	17	82
18	40	18	87	18	34	18	75	18	80	18	87
19	37	19	62	19	39	19	56	19	79	19	45
20	31	20	61	20	39	20	52	20	81	20	61
21	34	21	84	21	31	21	84	21	77	21	55
22	34	22	54	22	80	22	53	22	75	22	54
23	39	23	38	23	55	23	45	23	58	23	38
24	45	24	66	24	35	24	59	24	73	24	66
25	37	25	58	25	29	25	55	25	90	25	58
26	41	26	68	26	50	26	56	26	64	26	68
27	44	27	100	27	75	27	63	27	46	27	100
28	38	28	75	28	45	28	75	28	44	28	75
29	32	29	72	29	50	29	84	29	57	29	72
30	35	30	80	30	55	30	40	30	85	30	80
31	46	31	100	31	46	31	41	31	51	31	100
32	31	32	54	32	56	32	90	32	65	32	54
33	35	33	62	33	44	33	41	33	67	33	62
34	31	34	68	34	44	34	65	34	70	34	68
35	35	35	78	35	41			35	70	35	58
		36	92	36	42						
				37	80						

**LAMPIRAN 1.3.**

**UJI KESETARAAN KEMAMPUAN SISWA KELAS VII MELALUI NILAI  
UAS MATEMATIKA SEMESTER GANJIL 2016/2017**

**1.3.1 Deskripsi Data**

**Descriptive**

Kelas Siswa			Statistic	Std. Error
NILAI	VII A	Mean	38.0000	1.94591
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.0454
		Upper Bound	41.9546	
		5% Trimmed Mean	37.5079	
		Median	37.0000	
		Variance	132.529	
		Std. Deviation	1.15121E1	
		Minimum	12.00	
		Maximum	75.00	
		Range	63.00	
		Interquartile Range	7.00	
		Skewness	1.094	.398
		Kurtosis	3.405	.778
VII B	Mean	71.0278	2.38097	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	66.1941	
	Upper Bound	75.8614		
	5% Trimmed Mean	71.0062		
	Median	71.0000		
	Variance	204085		
	Std. Deviation	1.42858E1		

## Descriptive

Kelas Siswa		Statistic	Std. Error
	Minimum	38.00	
	Maximum	100.00	
	Range	62.00	
	Interquartile Range	21.25	
	Skewness	.008	.393
	Kurtosis	-.266	.768
VII C	Mean	45.8919	2.51923
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 40.7827 Upper Bound 51.0011	
	5% Trimmed Mean	45.2733	
	Median	44.0000	
	Variance	234.821	
	Std. Deviation	1.53239E1	
	Minimum	22.00	
	Maximum	80.00	
	Range	58.00	
	Interquartile Range	21.00	
	Skewness	.861	.388
	Kurtosis	.269	.759
VII D	Mean	53.3235	2.52253
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 48.1914 Upper Bound 58.4556	
	5% Trimmed Mean	52.7288	
	Median	52.5000	
	Variance	216.347	



## Descriptive

Kelas Siswa		Statistic	Std. Error
	Std. Deviation	1.47087E1	
	Minimum	29.00	
	Maximum	90.00	
	Range	61.00	
	Interquartile Range	16.50	
	Skewness	.869	.403
	Kurtosis	.504	.788
VII E	Mean	64.5429	2.20974
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 60.0521 Upper Bound 69.0336	
	5% Trimmed Mean	64.3651	
	Median	64.0000	
	Variance	170.903	
	Std. Deviation	1.30730E1	
	Minimum	44.00	
	Maximum	90.00	
	Range	46.00	
	Interquartile Range	22.00	
	Skewness	.091	.398
	Kurtosis	-1.149	.778
VII F	Mean	73.0857	2.66769
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 67.8208 Upper Bound 78.3506	
	5% Trimmed Mean	70.4841	
	Median	68.0000	

## Descriptive

Kelas Siswa	Statistic	Std. Error
Variance	249.081	
Std. Deviation	1.57823E1	
Minimum	38.00	
Maximum	100.00	
Range	62.00	
Interquartile Range	24.00	
Skewness	.254	.398
Kurtosis	-.498	.778

### 1.3.2 Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Kelas Siswa		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	VII A	.202	35	.001	.868	35	.001
	VII B	.082	36	.200*	.983	36	.846
	VII C	.124	37	.162	.923	37	.014
	VII D	.163	34	.022	.927	34	.026
	VII E	.116	35	.200*	.957	35	.189
	VII F	.134	35	.114	.970	35	.432

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

#### Interpretasi Output:

Berdasarkan hasil output pada kolom *Shapiro-wilk*, tiga kelas yaitu kelas VII B, VII E, dan VII F mempunyai nilai *sig.*  $\geq 0,05$  artinya data

nilai kelas tersebut berdistribusi normal, sedangkan kelas VII A, VII C, dan VII D memiliki nilai *sig.*  $< 0,05$  artinya data nilai kelas tersebut berdistribusi tidak normal.

## 2) Uji Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

nilai siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.628	5	206	.154

### Interpretasi Output:

Hasil output menunjukkan bahwa nilai *sig.* =  $0.154 \geq 0,05$  artinya seluruh kelas tersebut memiliki variansi yang sama (homogen)

### 1.3.3 Uji Perbedaan Rerata dengan uji *Kruskal-Wallis H*

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	nilai siswa
Chi-Square	43.928
df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: kelas siswa

### Interpretasi Output:

Hasil output menunjukkan bahwa nilai *sig.*  $< 0.05$  artinya seluruh kelas memiliki rata-rata yang berbeda, maka diperlukan uji lanjutan yaitu uji *Bonferroni* untuk melihat kelas mana saja yang memiliki kemiripan rerata

### 1.3.4. Uji Lanjutan *Bonferroni*

#### Multiple Comparisons

nilai siswa

Bonferroni

(I) kelas siswa	(J) kelas siswa	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
VIIA	VIIIB	-33.02778*	3.37013	.000	-43.0365	-23.0191
	VIIIC	-7.89189	3.34760	.290	-17.8337	2.0499
	VIIID	-15.32353*	3.41864	.000	-25.4763	-5.1708
	VIIIE	-26.54286*	3.39378	.000	-36.6218	-16.4639
	VIIIF	-32.48571*	3.39378	.000	-42.5646	-22.4068
VIIIB	VIIIA	33.02778*	3.37013	.000	23.0191	43.0365
	VIIIC	25.13589*	3.32362	.000	15.2653	35.0065
	VIIID	17.70425*	3.39516	.000	7.6212	27.7873
	VIIIE	6.48492	3.37013	.836	-3.5238	16.4936
	VIIIF	.54206	3.37013	1.000	-9.4666	10.5507
VIIIC	VIIIA	7.89189	3.34760	.290	-2.0499	17.8337
	VIIIB	-25.13589*	3.32362	.000	-35.0065	-15.2653
	VIIID	-7.43164	3.37281	.430	-17.4483	2.5850
	VIIIE	-18.65097*	3.34760	.000	-28.5927	-8.7092
	VIIIF	-24.59382*	3.34760	.000	-34.5356	-14.6520
VIIID	VIIIA	15.32353*	3.41864	.000	5.1708	25.4763
	VIIIB	-17.70425*	3.39516	.000	-27.7873	-7.6212
	VIIIC	7.43164	3.37281	.430	-2.5850	17.4483
	VIIIE	-11.21933*	3.41864	.018	-21.3721	-1.0666
	VIIIF	-17.16218*	3.41864	.000	-27.3149	-7.0094
VIIIE	VIIIA	26.54286*	3.39378	.000	16.4639	36.6218

## Multiple Comparisons

nilai siswa

Bonferroni

(I) kelas siswa	(J) kelas siswa	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
	VIIB	-6.48492	3.37013	.836	-16.4936	3.5238
	VIIC	18.65097*	3.34760	.000	8.7092	28.5927
	VIID	11.21933*	3.41864	.018	1.0666	21.3721
	VIIF	-5.94286	3.39378	1.000	-16.0218	4.1361
VIIF	VIIA	32.48571*	3.39378	.000	22.4068	42.5646
	VIIB	-.54206	3.37013	1.000	-10.5507	9.4666
	VIIC	24.59382*	3.34760	.000	14.6520	34.5356
	VIID	17.16218*	3.41864	.000	7.0094	27.3149
	VIIE	5.94286	3.39378	1.000	-4.1361	16.0218

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**Interpretasi Output:**

Berdasarkan output, pada kolom *sig* sudah terlihat pasangan kelas yang memiliki  $sig \geq 0.05$  yang artinya memiliki kesamaan rerata. Kelas VII E dan VII F dapat dijadikan sampel penelitian, karena kedua kelas tersebut cukup memiliki keterwakilan besar sebagai sampel.

**LAMPIRAN 1.4.**

**Hasil Uji Validasi Instrumen *Pretest***

**Kemampuan Pemahaman Konsep Oleh Ahli**

Setelah melakukan validasi yang difasilitasi lembar validasi, hasil validasi dihitung dengan *CVR* untuk memperoleh instrumen yang berkualitas. Berikut hasil validasi menggunakan *CVR*.

No Soal	Validator			$CVR = \left(\frac{2n_e}{n}\right) - 1$	Hasil	Kesimpulan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>			
1	1	1	0	$CVR = \left(\frac{2 \cdot 2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
2	1	1	0	$CVR = \left(\frac{2 \cdot 2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
3	1	1	1	$CVR = \left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
4	1	1	0	$CVR = \left(\frac{2 \cdot 2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
5	1	1	1	$CVR = \left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid

**Keterangan**

V<sub>1</sub> : Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd.I

V<sub>2</sub> : Bapak Danuri, M.Pd

V<sub>3</sub> : Ibu Hanik Imtihanah, S.Mat

**LAMPIRAN 1.5.**

**Hasil Uji Validasi Instrumen *Prescale* dan *Postscale*  
Pengembangan Karakter Oleh Ahli**

Setelah melakukan validasi yang difasilitasi lembar validasi, hasil validasi dihitung dengan *CVR* untuk memperoleh instrumen yang berkualitas. Berikut hasil validasi menggunakan *CVR*.

No Soal	Validator			$CVR = \left(\frac{2n_e}{n}\right) - 1$	Hasil	Kesimpulan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>			
1	1	1	0	$\left(\frac{2.2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
2	1	1	0	$\left(\frac{2.2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
3	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
4	1	1	0	$\left(\frac{2.2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
5	1	1	0	$\left(\frac{2.2}{3}\right) - 1 = 0,3$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
6	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
7	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
8	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
9	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
10	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
11	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
12	1	1	1	$\left(\frac{2.3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid

No Soal	Validator			$CVR = (\frac{2n_e}{n}) - 1$	Hasil	Kesimpulan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>			
13	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
14	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
15	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
16	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
17	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
18	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
19	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
20	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
21	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
22	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
23	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
24	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
25	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
26	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
27	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
28	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
29	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
30	1	1	1	$(\frac{2.3}{3}) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid



No Soal	Validator			$CVR = \left(\frac{2n_e}{n}\right) - 1$	Hasil	Kesimpulan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>			
31	1	1	1	$\left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
32	1	1	1	$\left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
33	1	1	1	$\left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
34	1	1	1	$\left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid
35	1	1	1	$\left(\frac{2 \cdot 3}{3}\right) - 1 = 1$	$0 \leq CVR \leq 1$	Valid

**Keterangan**

V<sub>1</sub> : Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd.I

V<sub>2</sub> : Bapak Danuri, M.Pd

V<sub>3</sub> : Ibu Hanik Imtihanah, S.Mat

**LAMPIRAN 1.6.**

**Hasil Uji Coba *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep**

**1.6.1. Skor *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Uji Coba**

Jawaban siswa terhadap soal *pretest* dikoreksi sesuai pedoman penskoran yang telah dibuat, kemudian skor tiap butir siswa dijumlahkan. Hasil uji coba disajikan dalam tabel berikut.

No	Kode Siswa	Skor Siswa untuk Tiap Butir Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	R-1	7	1	1	4	2	15
2	R-2	0	6	8	6	2	22
3	R-3	5	7	6	0	2	20
4	R-4	1	5	6	6	4	22
5	R-5	6	5	6	1	0	18
6	R-6	8	8	8	1	2	27
7	R-7	0	1	6	6	0	13
8	R-8	8	5	6	0	0	19
9	R-9	5	5	6	0	2	18
10	R-10	0	0	6	0	2	8
11	R-11	0	0	6	3	0	9
12	R-12	0	0	6	3	4	13
13	R-13	0	0	6	0	0	6
14	R-14	6	1	0	0	0	7
15	R-15	5	5	0	3	2	15
16	R-16	0	4	1	0	0	5
17	R-17	4	1	1	3	2	11
18	R-18	0	0	6	0	2	8
19	R-19	10	5	5	0	2	22
20	R-20	8	5	5	0	4	22
21	R-21	2	5	6	0	2	15
22	R-22	0	1	6	0	0	7
23	R-23	0	0	6	3	0	9
24	R-24	10	5	6	0	2	23
25	R-25	1	1	6	0	0	8
26	R-26	1	1	5	0	0	7

No	Kode Siswa	Skor Siswa untuk Tiap Butir Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
27	R-27	1	1	6	1	0	9
28	R-28	0	1	6	0	0	7
29	R-29	2	6	6	0	0	14
30	R-30	0	0	6	0	0	6
31	R-31	9	5	6	6	0	26
<b>Rata-rata tiap butir soal</b>		<b>3.193548</b>	<b>2.903226</b>	<b>5.16129</b>	<b>1.483871</b>	<b>1.16129</b>	<b>13.90323</b>

### 1.6.2. Reliabilitas *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep

Analisis dengan menggunakan SPSS 16.0 pada *Cronbach's Alpha* dengan output sebagai berikut.

Cronbach's Alpha	N of Items
.404	5

#### Interpretasi Output:

Terlihat bahwa nilai *Alpha Cronbach's* yaitu 0,404 dengan jumlah pertanyaan 5 butir sehingga instrumen cukup reliabel untuk digunakan

**LAMPIRAN 1.7.**

### Hasil Uji Coba Skala Karakter

#### 1.7.1 Penskalaan dengan *Successive Interval Method* (SIM)

Setelah dilakukan uji coba, respon siswa terhadap skala kemudian diubah dari data kualitatif menjadi kuantitatif menggunakan *Successive Interval Method* (SIM). Jadi skor SS, S, TS, dan STS pada setiap butir pernyataan berbeda tergantung respon siswa saat uji coba. Penskalaan dengan SIM pada penelitian ini menggunakan bantuan program *Ms. Excel* pada toolbar *Add ins* kemudian klik *Analyze* dan *Successive Interval*. Sebelum melakukan SIM, terlebih dahulu diberikan kategori angka terhadap respon pernyataan sebagai berikut.

Respon	Kategori	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

Setelah memberikan simbol dilakukanlah SIM dengan hasil penskalaan setiap butir soal sebagai berikut.

No Butir Soal	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
1	1.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	2.000	11.000	0.344	0.406	0.388	-0.237	2.197
	3.000	13.000	0.406	0.813	0.269	0.887	3.260
	4.000	6.000	0.188	1.000	0.000		4.403
2	2.000	3.000	0.094	0.094	0.167	-1.318	1.000
	3.000	14.000	0.438	0.531	0.398	0.078	2.259

No Butir Soal	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
	4.000	15.000	0.469	1.000	0.000		3.634
3	2.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	3.000	14.000	0.438	0.469	0.398	-0.078	2.504
	4.000	17.000	0.531	1.000	0.000		4.001
4	2.000	6.000	0.188	0.188	0.269	-0.887	1.000
	3.000	17.000	0.531	0.719	0.337	0.579	2.307
	4.000	9.000	0.281	1.000	0.000		3.635
5	2.000	6.000	0.188	0.188	0.269	-0.887	1.000
	3.000	3.000	0.094	0.281	0.337	-0.579	1.708
	4.000	23.000	0.719	1.000	0.000		2.905
6	3.000	17.000	0.531	0.531	0.398	0.078	1.000
	4.000	15.000	0.469	1.000	0.000		2.597
7	2.000	3.000	0.094	0.094	0.167	-1.318	1.000
	3.000	9.000	0.281	0.375	0.379	-0.319	2.032
	4.000	20.000	0.625	1.000	0.000		3.392
8	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	2.000	7.000	0.219	0.250	0.318	-0.674	2.121
	3.000	18.000	0.563	0.813	0.269	0.887	3.339
	4.000	6.000	0.188	1.000	0.000		4.688
9	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	2.000	5.000	0.156	0.188	0.269	-0.887	1.980
	3.000	14.000	0.438	0.625	0.379	0.319	3.001
	4.000	12.000	0.375	1.000	0.000		4.263
10	2.000	5.000	0.156	0.156	0.240	-1.010	1.000
	3.000	17.000	0.531	0.688	0.354	0.489	2.318
	4.000	10.000	0.313	1.000	0.000		3.666
11	2.000	5.000	0.156	0.156	0.240	-1.010	1.000
	3.000	8.000	0.250	0.406	0.388	-0.237	1.940
	4.000	19.000	0.594	1.000	0.000		3.186
12	2.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000

No Butir Soal	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
	3.000	14.000	0.438	0.500	0.399	0.000	2.337
	4.000	16.000	0.500	1.000	0.000		3.766
13	2.000	5.000	0.156	0.156	0.240	-1.010	1.000
	3.000	11.000	0.344	0.500	0.399	0.000	2.069
	4.000	16.000	0.500	1.000	0.000		3.331
14	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	3.000	10.000	0.313	0.344	0.368	-0.402	2.300
	4.000	21.000	0.656	1.000	0.000		3.813
15	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	2.000	7.000	0.219	0.250	0.318	-0.674	2.121
	3.000	16.000	0.500	0.750	0.318	0.674	3.252
	4.000	8.000	0.250	1.000	0.000		4.523
16	2.000	9.000	0.281	0.281	0.337	-0.579	1.000
	3.000	15.000	0.469	0.750	0.318	0.674	2.241
	4.000	8.000	0.250	1.000	0.000		3.471
17	2.000	4.000	0.125	0.125	0.206	-1.150	1.000
	3.000	13.000	0.406	0.531	0.398	0.078	2.175
	4.000	15.000	0.469	1.000	0.000		3.495
18	2.000	4.000	0.125	0.125	0.206	-1.150	1.000
	3.000	17.000	0.531	0.656	0.368	0.402	2.342
	4.000	11.000	0.344	1.000	0.000		3.717
19	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	2.000	11.000	0.344	0.375	0.379	-0.319	2.354
	3.000	13.000	0.406	0.781	0.295	0.776	3.459
	4.000	7.000	0.219	1.000	0.000		4.601
20	2.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	3.000	15.000	0.469	0.531	0.398	0.078	2.382
	4.000	15.000	0.469	1.000	0.000		3.816
21	1.000	3.000	0.094	0.094	0.167	-1.318	1.000
	2.000	8.000	0.250	0.344	0.368	-0.402	1.983

No Butir Soal	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
	3.000	15.000	0.469	0.813	0.269	0.887	2.996
	4.000	6.000	0.188	1.000	0.000		4.221
22	2.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	3.000	7.000	0.219	0.281	0.337	-0.579	1.988
	4.000	23.000	0.719	1.000	0.000		3.437
23	1.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	2.000	7.000	0.219	0.281	0.337	-0.579	1.988
	3.000	17.000	0.531	0.813	0.269	0.887	3.096
	4.000	6.000	0.188	1.000	0.000		4.403
24	2.000	4.000	0.125	0.125	0.206	-1.150	1.000
	3.000	12.000	0.375	0.500	0.399	0.000	2.132
	4.000	16.000	0.500	1.000	0.000		3.445
25	1.000	3.000	0.094	0.094	0.167	-1.318	1.000
	2.000	10.000	0.313	0.406	0.388	-0.237	2.080
	3.000	16.000	0.500	0.906	0.167	1.318	3.226
	4.000	3.000	0.094	1.000	0.000		4.571
26	2.000	6.000	0.188	0.188	0.269	-0.887	1.000
	3.000	16.000	0.500	0.688	0.354	0.489	2.266
	4.000	10.000	0.313	1.000	0.000		3.568
27	1.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	2.000	15.000	0.469	0.531	0.398	0.078	2.382
	3.000	11.000	0.344	0.875	0.206	1.150	3.526
	4.000	4.000	0.125	1.000	0.000		4.615
28	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	2.000	4.000	0.125	0.156	0.240	-1.010	1.899
	3.000	16.000	0.500	0.656	0.368	0.402	2.995
	4.000	11.000	0.344	1.000	0.000		4.323
29	2.000	7.000	0.219	0.219	0.295	-0.776	1.000
	3.000	19.000	0.594	0.813	0.269	0.887	2.393
	4.000	6.000	0.188	1.000	0.000		3.785

No Butir Soal	Category	Freq	Prop	Cum	Density	Z	Scale
30	1.000	1.000	0.031	0.031	0.070	-1.863	1.000
	2.000	3.000	0.094	0.125	0.206	-1.150	1.807
	3.000	14.000	0.438	0.563	0.394	0.157	2.822
	4.000	14.000	0.438	1.000	0.000		4.153
31	1.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	2.000	4.000	0.125	0.188	0.269	-0.887	1.798
	3.000	18.000	0.563	0.750	0.318	0.674	2.881
	4.000	8.000	0.250	1.000	0.000		4.239
32	2.000	4.000	0.125	0.125	0.206	-1.150	1.000
	3.000	22.000	0.688	0.813	0.269	0.887	2.555
	4.000	6.000	0.188	1.000	0.000		4.082
33	2.000	2.000	0.063	0.063	0.123	-1.534	1.000
	3.000	13.000	0.406	0.469	0.398	-0.078	2.291
	4.000	17.000	0.531	1.000	0.000		3.716
34	2.000	6.000	0.188	0.188	0.269	-0.887	1.000
	3.000	18.000	0.563	0.750	0.318	0.674	2.349
	4.000	8.000	0.250	1.000	0.000		3.707
35	1.000	3.000	0.094	0.094	0.167	-1.318	1.000
	2.000	5.000	0.156	0.250	0.318	-0.674	1.823
	3.000	14.000	0.438	0.688	0.354	0.489	2.702
	4.000	10.000	0.313	1.000	0.000		3.918



### 1.7.2 Skor Uji Coba Skala Pengembangan Karakter

Uji coba dilaksanakan kepada 32 responden yang merupakan siswa MTsN 6 Bantul. Hasil uji coba tersebut disajikan dalam tabel berikut.

#### 1) Data setelah SIM

RESP.	Nomor Butir Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R-1	3.260	3.634	4.001	2.307	2.905	1.000	3.392	2.121	3.001	2.318	1.940	2.337	2.069	2.300	3.252
R-2	4.403	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	3.339	4.263	2.318	3.186	3.766	3.331	3.813	4.523
R-3	3.260	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	2.032	4.688	3.001	3.666	3.186	3.766	2.069	2.300	4.523
R-4	4.403	2.259	2.504	2.307	1.708	1.000	2.032	3.339	3.001	2.318	1.940	2.337	2.069	2.300	3.252
R-5	2.197	1.000	4.001	1.000	2.905	1.000	1.000	3.339	3.001	1.000	1.940	1.000	3.331	3.813	3.252
R-6	3.260	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	4.688	4.263	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	4.523
R-7	3.260	3.634	4.001	2.307	2.905	2.597	3.392	2.121	4.263	2.318	3.186	3.766	2.069	3.813	3.252
R-8	3.260	3.634	4.001	3.635	1.708	2.597	3.392	3.339	3.001	1.000	3.186	3.766	3.331	3.813	2.121
R-9	2.197	3.634	2.504	3.635	2.905	1.000	2.032	4.688	3.001	2.318	1.940	3.766	2.069	3.813	3.252
R-10	2.197	3.634	4.001	2.307	1.000	1.000	2.032	3.339	4.263	3.666	3.186	2.337	3.331	3.813	4.523
R-11	3.260	3.634	4.001	1.000	2.905	1.000	3.392	2.121	4.263	1.000	3.186	2.337	3.331	3.813	3.252
R-12	2.197	2.259	2.504	1.000	1.000	1.000	1.000	2.121	1.980	2.318	1.000	2.337	1.000	2.300	2.121
R-13	3.260	2.259	4.001	2.307	2.905	2.597	3.392	2.121	4.263	2.318	3.186	3.766	3.331	3.813	3.252
R-14	3.260	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	3.392	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	2.069	3.813	3.252
R-15	3.260	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	3.392	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	3.331	2.300	3.252
R-16	4.403	1.000	2.504	2.307	1.000	2.597	2.032	3.339	4.263	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	3.252
R-17	1.000	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	2.032	4.688	3.001	3.666	1.000	3.766	3.331	3.813	3.252
R-19	2.197	2.259	4.001	2.307	1.708	2.597	3.392	4.688	3.001	2.318	1.940	3.766	2.069	3.813	4.523
R-20	2.197	2.259	2.504	1.000	1.000	1.000	3.392	2.121	4.263	2.318	1.940	2.337	2.069	1.000	1.000

RESP.	Nomor Butir Soal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R-21	2.197	1.000	2.504	2.307	1.000	2.597	2.032	3.339	4.263	2.318	3.186	2.337	3.331	3.813	2.121
R-22	4.403	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	3.339	4.263	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	4.523
R-24	2.197	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	4.688	1.980	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	3.252
R-25	3.260	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	3.392	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	2.069	3.813	3.252
R-27	2.197	3.634	1.000	3.635	1.000	1.000	1.000	3.339	1.000	2.318	1.000	3.766	1.000	2.300	2.121
R-28	1.000	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	2.032	1.000	1.980	3.666	1.000	3.766	3.331	3.813	2.121
R-29	4.403	2.259	4.001	2.307	2.905	1.000	3.392	3.339	4.263	1.000	1.000	1.000	1.000	3.813	2.121
R-30	3.260	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	3.392	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	3.331	2.300	3.252
R-31	2.197	2.259	2.504	2.307	2.905	1.000	2.032	3.339	3.001	2.318	1.940	2.337	2.069	2.300	3.252
R-33	2.197	3.634	4.001	2.307	2.905	2.597	3.392	3.339	4.263	1.000	3.186	3.766	3.331	3.813	3.252
R-34	3.260	3.634	2.504	3.635	2.905	2.597	3.392	2.121	3.001	3.666	1.940	3.766	1.000	2.300	4.523
R-35	3.260	3.634	4.001	1.000	2.905	2.597	3.392	3.339	1.980	2.318	3.186	2.337	2.069	3.813	2.121
R-36	4.403	2.259	4.001	1.000	2.905	2.597	3.392	3.339	1.980	3.666	3.186	2.337	1.000	2.300	4.523

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

RESP.	Nomor Butir Soal														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

RESP.	Nomor Butir Soal														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R-1	3.471	2.175	3.717	2.354	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822
R-2	2.241	3.495	2.342	4.601	3.816	4.221	3.437	4.403	3.445	4.571	3.568	4.615	4.323	3.785	4.153
R-3	2.241	3.495	3.717	3.459	3.816	4.221	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	3.526	4.323	3.785	4.153
R-4	2.241	2.175	2.342	2.354	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	2.080	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822
R-5	1.000	2.175	1.000	3.459	2.382	1.983	1.988	1.988	2.132	3.226	2.266	2.382	2.995	1.000	2.822
R-6	2.241	3.495	3.717	1.000	3.816	1.983	3.437	1.988	2.132	3.226	1.000	3.526	1.899	2.393	4.153
R-7	1.000	3.495	2.342	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	4.615	4.323	2.393	4.153
R-8	2.241	1.000	2.342	4.601	2.382	1.983	3.437	1.000	2.132	3.226	2.266	4.615	4.323	1.000	4.153
R-9	3.471	3.495	3.717	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	2.080	2.266	2.382	4.323	2.393	4.153
R-10	2.241	3.495	2.342	2.354	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	2.080	3.568	2.382	2.995	2.393	4.153
R-11	1.000	3.495	2.342	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	1.000	3.526	2.995	2.393	2.822
R-12	1.000	2.175	2.342	3.459	2.382	2.996	1.000	3.096	1.000	3.226	2.266	2.382	1.899	2.393	1.807

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

RESP.	Nomor Butir Soal
-------	------------------

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R-13	2.241	3.495	3.717	2.354	3.816	1.983	3.437	1.988	2.132	2.080	3.568	2.382	2.995	2.393	2.822
R-14	3.471	3.495	2.342	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822
R-15	2.241	2.175	2.342	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	3.445	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822
R-16	3.471	2.175	3.717	4.601	3.816	1.983	3.437	4.403	3.445	3.226	3.568	3.526	2.995	2.393	4.153
R-17	2.241	2.175	2.342	2.354	2.382	1.000	3.437	1.988	2.132	1.000	1.000	1.000	4.323	1.000	2.822
R-19	2.241	2.175	2.342	4.601	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153
R-20	1.000	3.495	3.717	4.601	1.000	1.983	1.000	4.403	1.000	3.226	2.266	3.526	1.000	3.785	1.807
R-21	2.241	3.495	2.342	3.459	2.382	4.221	3.437	1.988	1.000	2.080	2.266	2.382	2.995	2.393	1.000
R-22	3.471	3.495	3.717	4.601	3.816	4.221	3.437	4.403	3.445	2.080	3.568	2.382	2.995	3.785	4.153
R-24	2.241	3.495	3.717	2.354	3.816	4.221	1.988	4.403	3.445	2.080	2.266	4.615	2.995	3.785	2.822
R-25	3.471	3.495	2.342	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	4.571	2.266	2.382	2.995	2.393	4.153
R-27	2.241	1.000	2.342	2.354	2.382	1.000	3.437	1.000	2.132	1.000	2.266	2.382	4.323	2.393	1.807
R-28	1.000	1.000	1.000	2.354	2.382	1.000	3.437	1.988	2.132	1.000	1.000	1.000	4.323	1.000	2.822
R-29	1.000	2.175	1.000	3.459	1.000	1.983	1.988	3.096	1.000	2.080	1.000	3.526	2.995	1.000	2.822
R-30	3.471	2.175	3.717	2.354	2.382	2.996	1.988	3.096	3.445	3.226	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822
R-31	1.000	2.175	2.342	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	1.000	3.526	1.899	2.393	2.822
R-33	3.471	3.495	3.717	2.354	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	2.080	2.266	2.382	2.995	1.000	4.153
R-34	2.241	2.175	2.342	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	2.080	3.568	2.382	1.899	2.393	4.153
R-35	2.241	1.000	2.342	2.354	2.382	1.983	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	2.382	4.323	1.000	4.153
R-36	1.000	2.175	1.000	4.601	2.382	4.221	3.437	4.403	2.132	4.571	2.266	3.526	4.323	3.785	2.822

### 1.7.3 Reliabilitas Skala Pengembangan Karakter

#### 1) Analisis menggunakan Ms. Excel

<b>Reliability &amp; item analysis</b>	
Scale Mean	: 97.9124
Variance	: 229.0610
Scale Std	: 15.1348
Alpha	: .9046
Max	: 129.7838
Min	: 69.9038
Cron. Alpha	: .9040

#### **Interpretasi Output:**

Dengan menggunakan Ms. Excel diperoleh nilai *Alpha Cronbach* = 0.904, hasil koefisien reliabilitas tersebut memiliki interpretasi sangat reliabel. Sehingga instrumen skala pengembangan karakter dapat digunakan sebagai instrumen penelitian

#### 2) Analisis menggunakan SPSS 16.0

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.904	35

#### **Interpretasi Output:**

Dengan menggunakan SPSS 16.0 diperoleh nilai *Alpha Cronbach* = 0.904, hasil koefisien reliabilitas tersebut memiliki interpretasi sangat

reliabel, sehingga instrumen skala pengembangan karakter sangat reliabel  
untuk digunakan sebagai instrumen penelitian



## LAMPIRAN 1.8.

Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep1.8.1. Data *Pretest*

## 1) Kelas Kontrol

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																				Total											
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6					Re rata	P7					Re rata		
	1		1	2	3	4	5	4		1	2	3	4	5	4		1	2	3	1		2	3	5	4	1	2	3	4	5	4	
E-2	2	2	2	2	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0	1	1.0	0	0	1	0	0.3	0	0	1	0	0	0.2	4.3	
E-3	2	2	0	2	2	0	0	0.8	0	1	0	0	0	0	0.0	2	2	0	1.3	0	2	1	0	0.8	0	1	1	1	0	0.6	6.5	
E-4	2	2	0	0	2	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	2	2.0	2	2	0	0	1.0	2	1	0	1	0	0.8	6.4	
E-5	2	2	1	2	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	2	1	0	1.0	1	0	0	0	0.3	0	0	0	1	0	0.2	4.1	
E-6	2	2	0	0	2	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0	1	1.0	1	0	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	3.9	
E-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	1	0	1	0	0.5	0	0	2	0	0	0.4	1.6	
E-8	0	0	0	0	0	2	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	1	0.3	0	0	2	0	0.5	0	0	0	0	0	0	1.2	
E-9	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	0	1.3	0	0	0	0	0.0	0	1	0	0	0	0.2	3.5	
E-10	2	2	1	0	0	0	0	0.2	1	0	0	1	0	0	0	0.2	2	2	0	1.3	0	2	1	0	0.8	0	1	1	1	0	0.6	5.1
E-11	2	2	0	0	2	0	0	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0.2	2	1	1	1.3	1	0	1	0	0.5	1	1	1	1	0	0.8	5.2
E-12	1	1	2	0	2	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0	2	1.3	0	0	2	0	0.5	1	0	2	1	0	0.8	4.4	
E-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	2	0	0.5	0	0	2	1	0	0.6	1.8	
E-14	0	0	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	0	2	0	0.7	0	2	2	0	1.0	0	1	2	0	0	0.6	2.7	
E-15	0	0	1	2	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	1	0	1	0	0.5	0	0	1	0	0	0.2	1.3	
E-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	2	2	1.3	0	0	1	0	0.3	0	0	2	0	0	0.4	2.0	
E-17	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	2	0	0.7	0	0	1	1	0.5	0	0	0	1	1	0.4	1.6	
E-18	1	0	1	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0	1	0.7	0	2	1	0	0.8	0	1	1	0	0	0.4	2.0	

Indikator Pemahaman Konsep																																
Resp.	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6				Re rata	P7					Re rata	Total		
	1		1	2	3	4	5		4		1	2	3	4	5		1		2	3	1	2		3	5	1	2	3			4	5
E-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	0	1.3	0	2	0	0	0.5	0	1	2	1	0	0.8	2.6	
E-20	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0.0	0	1	0	0.3	1	1	0	1	0.8	0	2	0	2	1	1	6.1	
E-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	1	1	2	1	1.3	0	1	2	0	1	0.8	2.7	
E-23	2	2	1	0	2	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	0	1.3	1	2	2	0	1.3	0	1	2	1	0	0.8	6.0	
E-24	0	2	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	2	2	1.3	0	1	2	1	1.0	1	0	2	1	1	1	6.3	
E-25	2	2	1	1	2	0	0	0.8	0	0	0	2	0	0	0	0.4	2	2	2	2.0	1	2	2	0	1.3	1	1	2	1	0	1	7.5
E-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	1	2	1.0	2	2	1	0	1.3	0	1	2	1	0	0.8	3.1	
E-27	2	2	1	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.0	2	1	2	1.7	0	1	2	0	0.8	0	1	2	0	0	0.6	5.2	
E-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	2	2	1.3	1	2	1	0	1.0	0	0	2	0	0	0.4	2.7	
E-29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	1	0	0.3	0	0	2	0	0	0.4	0.7	
E-31	0	0	0	0	0	2	0	0.4	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	1	0.3	0	0	1	1	0.5	0	0	1	1	1	0.6	2.8	
E-32	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	1	2	1.7	1	2	2	1	1.5	0	1	1	0	1	0.6	5.8	
E-33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	2	1	0.8	0	0	2	0	1	0.6	2.0	
E-34	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0.0	2	0	2	1.3	2	0	1	0	0.8	1	0	0	0	0	0.2	3.3	
E-35	0	0	1	0	0	0	0	0.2	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	1	1	0.5	0	0	1	1	1	0.6	2.3	
E-36	1	1	0	0	2	1	0	0.6	0	0	0	0	2	0	0	0.4	1	2	2	1.7	1	2	2	0	1.3	0	1	0	1	0	0.4	5.3



## 2) Kelas Eksperimen

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																							Total									
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5			Re rata	P6					Re rata	P7					Re rata	
	1		1	2	3	4	5	4	4	1	2	3	4	5	4	1	2	3	4	5	4	1	2		3	4	5	4	1	2	3	4	5
F-1	2	2	2	1	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	0	1.3	1	1	1	1	1.0	1	0	0	1	1	0.6	5.5		
F-2	2	2	0	0	2	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	2	1	1	1.3	2	2	2	0	1.5	2	1	1	0	0	0.8	6.0		
F-3	2	2	2	2	2	0	2	1.6	1	1	0	0	0	0	1	0.2	2	2	1	1.7	2	2	2	1	1.8	2	1	0	1	1	1	9.2	
F-4	2	2	0	2	2	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.0	0	2	2	1.3	0	2	2	0	1.0	0	1	2	0	0	0.6	5.7		
F-5	2	2	0	0	1	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0	1	1.0	2	0	1	0	0.8	2	0	1	0	0	0.6	4.6		
F-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	1	0.3	0	0	1	1	0.5	0	0	1	0	0	0.2	1.0		
F-7	0	0	2	2	2	2	0	1.6	0	0	0	1	1	0	1	0.6	0	2	1	1.0	0	2	1	1	1.0	0	1	1	0	1	0.6	4.8	
F-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	2	2	1.0	0	0	2	0	0	0.4	2.1		
F-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	1	1	0	0.5	0	1	1	0	0	0.4	1.6		
F-11	2	2	2	1	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	1	0	0	1	0.5	1	0	0	0	1	0.4	3.5		
F-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0	1	0.7	1	0	1	1	0.8	1	0	1	0	0	0.4	1.8		
F-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	2	1	1.3	2	2	1	0	1.3	2	0	0	0	0	0.4	3.0		
F-14	2	2	1	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	1	1.7	1	2	1	1	1.3	1	0	0	0	1	0.4	5.5		
F-15	0	0	2	0	1	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	2	0	0.5	0	0	1	0	0	0.2	2.0		
F-16	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0	1	1.0	0	0	1	0	0.3	1	1	1	0	0	0.6	3.9		
F-17	0	0	2	0	1	2	1	1.2	0	0	0	0	0	0	1	0.2	0	0	2	0.7	0	0	2	1	0.8	0	0	2	0	0	0.4	3.2	
F-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	2	1	1.3	1	2	1	1	1.3	2	0	0	0	1	0.6	3.2		
F-20	2	2	1	0	0	0	0	0.2	0	0	2	0	0	0	0	0.4	2	2	1	1.7	2	2	1	0	1.3	2	0	1	0	0	0.6	6.1	
F-21	0	0	0	0	1	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	2	0	0.5	0	0	0	0	0	0	1.4		
F-22	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	0	1.3	0	0	0	0	0.0	1	0	0	0	0	0.2	3.5		
F-24	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0	0	0.3	1	0	1	0	0.5	1	0	2	0	0	0.6	3.4		
F-25	2	2	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	2	0.4	0	0	1	0.3	0	0	2	0	0.5	0	0	1	1	1	0.6	4.2	

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																							Total								
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6						Re rata	P7					Re rata	
	1		1	2	3	4	5	4		1	2	3	4	5	4	1	2	3	4	5	4	1	2		3	4	5	4	1	2	3	4
F-27	2	2	0	0	1	0	0	0.2	1	1	0	1	1	0	0	0.4	2	2	2	2.0	1	1	1	0	0.8	1	1	0	1	0	0.6	7.0
F-28	0	0	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	2	0	0.5	0	0	2	0	0	0.4	2.0	
F-29	2	2	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	0	2	2	1.3	0	1	2	0	0.8	0	1	0	0	0	0.2	4.7	
F-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	1	0	0.3	0	1	0	0	0	0.2	0.5	
F-32	2	2	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.0	2	0	1	1.0	0	0	2	0	0.5	0	0	1	0	0	0.2	4.1	
F-33	0	0	2	2	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.8	
F-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0.4	0	0	2	0.7	0	0	2	0	0.5	0	0	2	0	0	0.4	2.0	
F-35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0.0	1	0	0	0.3	1	0	1	0	0.5	0	1	0	1	1	0.6	2.4	

## 1.8.2. Data Posttest

## 1) Kelas Kontrol

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																						Total								
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6			Re rata		P7					Re rata		
	1		1	2	3	4	5		4		1	2	3	4	5		1	2	3		1	2		5		1	2	3	4	5	
E-2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	1	0	1	0.4	2	0	2	1.3	1	0	2	1.0	0	2	2	1	1	1.0	7.7
E-3	2	2	2	2	2	0	2	1.6	0	0	0	1	2	0	1	0.8	0	2	2	1.3	1	2	2	1.7	0	2	2	0	1	0.9	8.3
E-4	2	2	1	2	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0.4	1	2	1	1.3	1	2	2	1.7	1	2	1	0	2	1.3	7.7
E-5	2	2	2	0	0	0	0	0.4	1	1	0	0	0	0	1	0.2	1	2	1	1.3	2	0	2	1.3	1	0	0	1	1	0.9	7.1
E-6	1	1	1	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0	0	0.3	1	2	2	1.7	1	0	0	0	1	0.7	3.9
E-7	2	2	2	2	0	0	2	1.2	1	1	0	2	0	0	2	0.8	2	2	0	1.3	2	2	2	2.0	2	1	1	0	2	1.4	9.7
E-8	2	2	0	0	0	0	1	0.2	0	0	0	2	0	0	1	0.6	2	2	1	1.7	1	1	1	1.0	1	1	1	0	1	0.8	6.3
E-9	1	1	0	2	2	0	2	1.2	0	0	0	1	0	0	2	0.6	0	2	0	0.7	1	1	2	1.3	1	1	1	0	1	0.9	5.7
E-10	1	1	0	1	2	0	0	0.6	1	1	0	1	0	2	0	0.6	0	2	0	0.7	1	2	0	1.0	1	1	1	1	0	0.8	5.7
E-11	1	1	1	0	0	0	0	0.2	1	1	0	1	0	2	0	0.6	0	2	0	0.7	1	2	0	1.0	1	1	1	1	0	0.8	5.3
E-12	2	2	1	0	2	0	0	0.6	0	0	0	0	2	2	0	2.0	1	0	1	2.0	1	0	2	2.0	1	0	1	1	1	1.0	9.6
E-13	0	0	0	0	0	2	2	0.8	0	0	0	0	0	0	1	0.2	0	1	1	0.7	0	1	0	0.3	0	1	1	0	0	0.3	2.3
E-14	0	0	2	0	2	0	0	0.8	0	0	0	1	1	0	1	0.6	2	2	2	2.0	2	2	1	1.7	2	1	2	0	1	1.1	6.2
E-15	0	0	2	0	2	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	2	0.7	0	0	0	0.0	0	0	0	1	0	0.2	1.7
E-16	0	0	0	0	2	0	0	0.4	0	0	0	2	1	0	0	0.6	0	2	1	1.0	0	1	2	1.0	0	1	1	0	1	0.6	3.6
E-17	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0.4	0	2	0	0.7	1	0	2	1.0	1	0	0	0	1	0.6	6.7
E-18	0	0	0	0	2	0	1	0.6	0	0	1	1	0	0	1	0.6	0	0	0	0.0	1	0	1	0.7	1	1	2	0	1	0.7	2.6
E-19	2	2	2	0	0	0	2	0.8	1	1	0	0	0	0	1	0.2	2	2	0	1.3	2	0	2	1.3	1	0	1	1	1	0.9	7.5
E-20	1	1	2	2	2	2	1	1.8	1	1	0	1	0	0	1	0.4	0	2	1	1.0	1	1	0	0.7	1	1	1	0	1	0.7	6.6
E-21	2	2	0	2	2	2	0	1.2	1	1	0	0	1	0	0	0.2	0	1	2	1.0	1	2	0	1.0	1	1	2	1	0	0.8	7.2

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																														
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6			Re rata	P7					Re rata	Total		
	1		1	2	3	4	5	4		1	2	3	4	5	4	1	2	3	4	5	4	1	2	5	4	1	2	3	4	5	4
E-23	2	2	0	2	2	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	0.8	0	2	1	1.0	1	0	1	0.7	1	1	1	1	1	0.9	7.4
E-24	2	2	2	2	2	0	0	1.2	0	0	0	1	2	0	0	0.6	0	2	2	1.3	1	2	0	1.0	1	2	2	0	0	0.8	6.9
E-25	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	0	1	0.8	2	2	2	2.0	2	2	1	1.7	2	1	2	1	1	1.3	10.8
E-26	2	2	2	0	2	2	2	1.6	1	1	0	0	0	0	2	0.4	2	1	2	1.7	0	0	1	0.3	1	1	1	1	1	0.9	7.9
E-27	2	2	2	1	2	0	2	1.4	0	0	0	1	1	0	2	0.8	2	2	2	2.0	2	2	2	2.0	2	1	2	0	2	1.4	9.6
E-28	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	1	0.2	2	0	0	0.7	2	0	2	1.3	2	0	1	0	1	0.9	8.1
E-29	2	0	2	0	0	0	0	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0.2	2	2	1	1.7	2	0	0	0.7	2	0	0	0	0	0.5	3.5
E-31	0	0	0	0	2	0	1	0.6	0	0	0	1	2	2	1	1.2	2	1	0	1.0	0	2	1	1.0	2	0	1	0	1	0.8	4.6
E-32	2	2	2	0	2	0	2	1.2	2	2	0	0	0	1	0	0.2	1	2	1	1.3	1	0	0	0.3	1	0	1	0	2	0.7	7.7
E-33	0	0	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2	2	2	2.0	0	1	1	0.7	0	1	2	0	0	0.3	3.4
E-34	2	2	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	1	0	0	0	0.2	2	2	1	1.7	1	1	0	0.7	1	1	1	0	0	0.5	5.5
E-35	0	0	2	0	0	0	2	0.8	1	1	0	1	0	0	0	0.2	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	1	1	1	0	0.4	2.4
E-36	2	2	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0.2	2	0	1	1.0	1	0	1	0.7	1	0	1	0	1	0.5	5.4

## 2) Kelas Eksperimen

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																									Total					
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6			Re rata	P7					Re rata			
	1		1	2	3	4	5		4		1	2	3	4	5		1	2	3		1	2	5		1		2	3	4	5	
F-1	2	2	2	2	2	2	0	1.6	1	1	0	1	1	2	0	0.8	2	2	1	1.7	1	2	2	1.7	1	2	1	1	0	1.1	9.9
F-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1.2	2	2	2	2.0	1	2	1	1.3	1	2	2	2	1	1.5	12.0
F-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1.2	2	2	2	2.0	1	2	2	1.7	1	2	1	2	1	1.5	12.4
F-4	2	2	2	2	2	2	0	1.6	2	2	1	2	1	2	0	1.2	2	2	2	2.0	1	2	2	1.7	1	2	2	2	0	1.3	11.8
F-5	2	2	1	1	2	2	0	1.2	1	1	1	1	1	0	0	0.6	2	2	2	2.0	2	2	1	1.7	2	2	2	1	1	1.5	10.0
F-6	2	2	1	0	0	0	0	0.2	0	0	0	1	0	0	0	0.2	2	1	1	1.3	1	1	0	0.7	1	1	1	0	0	0.5	4.9
F-7	2	2	2	2	2	2	0	1.6	2	2	1	1	1	2	0	1.0	2	2	1	1.7	2	2	0	1.3	2	1	1	1	0	1.1	10.7
F-9	2	2	2	2	2	2	0	1.6	1	1	2	1	1	1	0	1.0	2	2	2	2.0	2	2	1	1.7	1	2	1	2	1	1.5	10.8
F-10	2	2	2	0	2	0	0	0.8	0	0	0	2	0	0	0	0.4	1	0	0	0.3	2	0	2	1.3	1	2	1	0	0	0.9	5.7
F-11	2	2	1	0	0	1	0	0.4	1	1	0	1	1	0	0	0.4	2	2	1	1.7	1	2	0	1.0	1	2	1	1	0	1.0	7.5
F-12	2	2	0	0	0	0	2	0.4	0	0	0	2	1	0	0	0.6	2	2	2	2.0	2	2	2	2.0	2	2	2	1	1	1.6	8.6
F-13	0	0	2	1	1	2	0	1.2	0	0	1	1	1	1	0	2.0	2	1	1	2.0	2	2	1	2.0	2	2	1	1	1	1.6	8.8
F-14	2	2	2	0	0	0	0	0.4	2	2	0	1	1	2	0	0.8	0	0	1	0.3	1	1	0	0.7	1	1	1	0	0	0.5	6.7
F-15	0	0	2	0	0	0	1	0.6	0	0	0	2	2	0	0	0.8	0	0	0	0.0	1	0	1	0.7	1	2	1	0	1	0.9	3.0
F-16	2	2	0	0	1	0	0	0.2	0	0	0	1	0	0	1	0.4	0	2	0	0.7	1	2	2	1.7	1	1	0	0	1	0.9	5.9
F-17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	1.0	2	2	2	2.0	1	2	1	1.3	1	2	1	2	1	1.5	11.8
F-19	0	0	2	2	2	2	0	1.6	1	1	0	1	1	2	0	0.8	2	2	1	1.7	1	2	2	1.7	1	1	1	1	1	1.1	7.9
F-20	2	2	2	2	2	0	2	1.6	0	0	1	1	1	0	0	0.6	2	2	2	2.0	2	1	2	1.7	2	1	2	1	1	1.3	9.2
F-21	2	2	1	1	0	0	0	0.4	2	2	0	1	2	2	1	1.2	2	2	1	1.7	1	2	1	1.3	1	2	1	1	1	1.3	9.9
F-22	2	2	2	1	2	2	1	1.6	0	0	0	0	1	0	1	0.4	1	1	1	1.0	0	1	1	0.7	1	0	1	1	1	0.7	6.4
F-24	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	1	1	9	1	2.8	2	2	1	1.7	2	0	2	1.3	2	1	1	0	1	1.1	10.9
F-25	2	2	2	2	1	2	2	1.8	1	1	1	1	1	2	0	1.0	1	2	1	1.3	1	2	1	1.3	1	2	1	1	1	1.3	9.7

Resp.	Indikator Pemahaman Konsep																								Total						
	P1	Re rata	P2					Re rata	P3	Re rata	P4					Re rata	P5	Re rata	P6			Re rata	P7					Re rata			
	1		1	2	3	4	5		4		1	2	3	4	5		1	2	3		1	2	5			1	2	3	4	5	
F-27	2	2	2	2	2	2	0	1.6	2	2	1	2	1	2	0	1.2	2	2	2	2.0	1	2	0	1.0	1	2	2	2	0	1.2	11.0
F-28	2	2	2	2	2	2	0	1.6	0	0	2	1	1	0	0	0.8	2	2	2	2.0	2	2	0	1.3	2	2	2	0	0	1.1	8.8
F-29	2	2	2	2	2	2	0	1.6	0	0	1	1	1	0	1	0.8	2	2	1	1.7	1	2	1	1.3	1	1	1	0	1	0.9	8.3
F-30	2	2	2	0	1	0	1	0.8	0	0	1	1	0	0	1	0.6	2	2	1	1.7	1	2	1	1.3	1	2	1	0	1	1.1	7.5
F-32	2	2	2	2	2	1	2	1.8	1	1	1	2	1	1	1	1.2	2	2	2	2.0	2	2	1	1.7	2	2	2	1	1	1.5	11.2
F-33	2	2	2	1	1	2	0	1.2	0	0	0	2	0	2	0	0.8	2	2	0	1.3	1	2	2	1.7	1	2	0	0	1	1.1	8.1
F-34	2	2	2	2	2	0	1	1.4	1	1	1	2	1	1	0	1.0	2	2	2	2.0	1	2	2	1.7	1	2	2	1	1	1.3	10.4
F-35	2	2	2	1	2	2	0	1.4	2	2	1	1	2	2	1	1.4	2	0	1	1.0	2	0	1	1.0	2	1	1	2	1	1.4	10.2

Indikator Pemahaman Konsep	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Total
Skor Minimal	0	0	0	0	0	0	0	0
Skor Maksimal	2	2	2	2	2	2	2	14

**Keterangan:**

**Resp.** : Responden penelitian

**P1** : Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

**P2** : Kemampuan mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep)

**P3** : Kemampuan memberi contoh dan non contoh dari konsep

**P4** : Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

- P5** : Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- P6** : Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu
- P7** : Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

### 1.8.3. Rangkuman Data

#### 1) Kelas Kontrol

Responden	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N- Gain	Interpretasi <i>N-gain</i>
E-2	4.3	7.7	0.032051	Rendah
E-3	6.5	8.3	0.357265	Sedang
E-4	6.4	7.7	0.24612	Rendah
E-5	4.1	7.1	0.175439	Rendah
E-6	3.9	3.9	0.309883	Sedang
E-7	1.6	9.7	0.0033	Rendah
E-8	1.2	6.3	0.656836	Sedang
E-9	3.5	5.7	0.394256	Sedang
E-10	5.1	5.7	0.203822	Rendah
E-11	5.2	5.3	0.065421	Rendah
E-12	4.4	9.6	0.003802	Rendah
E-13	1.8	2.3	0.54007	Sedang
E-14	2.7	6.2	0.040872	Rendah
E-15	1.3	1.7	0.311765	Sedang
E-16	2.0	3.6	0.028871	Rendah
E-17	1.6	6.7	0.134535	Rendah
E-18	2.0	2.6	0.410188	Sedang
E-19	2.6	7.5	0.048679	Rendah
E-20	6.1	6.6	0.431085	Sedang
E-21	2.7	7.2	0.065263	Rendah
E-23	6.0	7.4	0.397341	Sedang
E-24	6.3	6.9	0.176715	Rendah
E-25	7.5	10.8	0.078261	Sedang
E-26	3.1	7.9	0.51145	Sedang
E-27	5.2	9.6	0.439878	Sedang
E-28	2.7	8.1	0.499051	Sedang
E-29	0.7	3.5	0.473373	Sedang
E-31	2.8	4.6	0.210986	Rendah
E-32	5.8	7.7	0.158209	Rendah
E-33	2.0	3.4	0.238866	Rendah
E-34	3.3	5.5	0.115438	Rendah
E-35	2.3	2.4	0.203733	Rendah
E-36	5.3	5.4	0.008547	Rendah



## 2) Kelas Eksperimen

<b>Responden</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>	<b>N-gain</b>	<b>Interpretasi N-gain</b>
F-1	5.5	9.9	0.511811	Sedang
F-2	6.0	12.0	0.748954	Tinggi
F-3	9.2	12.4	0.665505	Sedang
F-4	5.7	11.8	0.733871	Tinggi
F-5	4.6	10.0	0.57672	Sedang
F-6	1.0	4.9	0.300771	Sedang
F-7	4.8	10.7	0.637681	Sedang
F-9	2.1	10.8	0.731844	Tinggi
F-10	1.6	5.7	0.335121	sedang
F-11	3.5	7.5	0.377778	sedang
F-12	1.8	8.6	0.556772	sedang
F-13	3.0	8.8	0.527988	Sedang
F-14	5.5	6.7	0.143418	Rendah
F-15	2.0	3.0	0.085873	Rendah
F-16	3.9	5.9	0.198686	Rendah
F-17	3.2	11.8	0.795981	Tinggi
F-19	3.2	7.9	0.432974	sedang
F-20	6.1	9.2	0.391121	Sedang
F-21	1.4	9.9	0.672823	Sedang
F-22	3.5	6.4	0.273885	Rendah
F-24	3.4	10.9	0.70347	Tinggi
F-25	4.2	9.7	0.56314	Sedang
F-27	7.0	11.0	0.574468	Sedang
F-28	2.0	8.8	0.567867	Sedang
F-29	4.7	8.3	0.384615	Sedang
F-30	0.5	7.5	0.517835	Sedang
F-32	4.1	11.2	0.717172	Tinggi
F-33	0.8	8.1	0.555556	Sedang
F-34	2.0	10.4	0.700831	Tinggi
F-35	2.4	10.2	0.67147	Sedang

LAMPIRAN 1.9.

**Data Prescale, Postscale, dan N-gain Skala Pengembangan Karakter**

**1.9.1. Data Prescale dan Postscale sebelum SIM**

**1) Prescale Kelas Kontrol**

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-2	S	TS	S	TS	S	SS	TS	S	S	TS	TS	TS	TS	TS	S	S	TS	S
R-3	S	TS	S	S	S	SS	S	S	S	STS	TS	STS	S	TS	S	S	S	STS
R-4	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS	SS	TS	STS	S	SS	TS
R-5	SS	TS	SS	TS	TS	SS	TS	TS	TS	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	TS	TS
R-6	SS	TS	S	TS	SS	SS	S	S	S	S	S	S	SS	TS	S	STS	TS	TS
R-7	S	TS	SS	STS	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	S	STS
R-8	S	STS	SS	TS	S	STS	SS	SS	SS	TS	SS	TS	S	TS	STS	S	S	TS
R-9	S	S	S	TS	S	STS	S	STS	S	STS	S	STS	S	STS	S	S	S	STS
R-10	S	TS	S	TS	SS	STS	SS	S	S	STS	SS	TS	S	TS	S	STS	SS	STS
R-11	S	TS	SS	TS	SS	STS	TS	TS	S	TS	SS	TS	TS	STS	S	STS	S	TS
R-12	S	TS	S	S	SS	STS	SS	TS	S	STS	SS	TS	TS	STS	S	STS	TS	S
R-13	S	TS	S	S	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	SS	TS	S	S	S	TS
R-14	S	TS	S	TS	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS
R-15	SS	TS	S	S	S	STS	SS	SS	S	TS	S	STS	S	STS	S	TS	S	S
R-16	TS	TS	S	S	TS	STS	S	SS	S	STS	S	S	SS	STS	SS	TS	SS	STS
R-17	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	TS	STS	SS	S	S	S
R-18	TS	S	SS	STS	SS	STS	SS	TS	S	STS	SS	TS	S	STS	TS	TS	TS	STS

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-19	S	S	SS	S	SS	STS	SS	S	S	S	S	TS	SS	TS	S	S	S	TS
R-20	S	TS	SS	S	SS	STS	S	TS	SS	TS	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS
R-21	S	TS	TS	TS	SS	STS	SS	SS	TS	S	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS
R-23	TS	STS	SS	SS	TS	STS	TS	SS	TS	S	S	STS	TS	STS	1	S	S	S
R-24	TS	TS	S	TS	SS	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	TS	S	TS	TS
R-25	TS	TS	S	TS	SS	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS
R-26	S	STS	S	TS	S	STS	S	S	S	STS	S	STS	S	STS	TS	S	S	STS
R-27	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-28	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS
R-29	S	STS	S	TS	S	STS	SS	S	S	TS	SS	TS	SS	STS	S	TS	TS	STS
R-31	TS	TS	S	S	TS	STS	TS	S	TS	S	TS	TS	S	STS	TS	TS	TS	TS
R-32	S	STS	SS	TS	SS	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	STS	SS	TS	S	STS
R-33	TS	TS	SS	TS	S	STS	SS	TS	S	TS	SS	TS	SS	STS	S	S	TS	TS
R-34	SS	TS	S	S	SS	SS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	STS	S	STS	S	STS
R-35	S	TS	S	TS	S	SS	TS	SS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	S
R-36	S	STS	S	TS	SS	SS	S	S	S	TS	S	TS	S	STS	S	STS	S	TS

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
R-2	SS	TS	TS	STS	TS	TS	S	TS	TS	S	S	TS	SS	TS	S	TS	SS	
R-3	S	STS	TS	TS	S	S	S	S	S	TS	TS	TS	S	STS	S	TS	SS	
R-4	SS	STS	SS	STS	TS	S	SS	STS	SS	S	S	STS	SS	TS	SS	S	TS	
R-5	S	SS	TS	S	S	TS	TS	S	SS	STS	TS	STS	S	STS	S	TS	S	
R-6	TS	TS	TS	TS	TS	TS	SS	TS	TS	TS	S	STS	SS	STS	SS	STS	SS	
R-7	TS	TS	TS	STS	S	STS	S	S	TS	S	S	TS	S	TS	SS	TS	S	
R-8	TS	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	TS	S	S	TS	S	TS	SS	STS	SS	

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-9	S	S	TS	S	SS	TS	S	STS	S	STS	S	STS	S	STS	S	STS	S
R-10	SS	STS	TS	STS	S	TS	SS	STS	S	STS	S	TS	S	TS	S	STS	SS
R-11	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-12	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	STS	S	TS	S	S	SS	TS	SS
R-13	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	TS	TS	SS	STS	S	TS	S	TS	S
R-14	TS	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-15	S	STS	TS	TS	S	STS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	S	SS	TS	S
R-16	SS	STS	TS	STS	TS	STS	STS	STS	SS	TS	S	TS	SS	STS	SS	STS	SS
R-17	S	TS	SS	STS	S	STS	S	STS	S	TS	SS	TS	SS	STS	S	TS	S
R-18	S	S	TS	S	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	S
R-19	TS	TS	TS	TS	TS	TS	SS	TS	S	S	S	STS	S	TS	TS	TS	SS
R-20	S	STS	TS	TS	TS	STS	TS	STS	SS	STS	S	STS	S	TS	S	TS	S
R-21	S	TS	SS	STS	S	STS	S	TS	SS	STS	SS	TS	SS	S	SS	S	S
R-23	STS	S	STS	S	S	S	STS	TS	STS	STS	TS	TS	SS	S	TS	S	SS
R-24	TS	TS	TS	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S
R-25	SS	TS	SS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS
R-26	S	TS	TS	STS	S	TS	TS	STS	S	S	S	STS	S	TS	S	TS	S
R-27	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS
R-28	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	SS
R-29	S	TS	TS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	STS	SS	STS	SS
R-31	STS	SS	SS	TS	TS	STS	STS	STS	TS	TS	S	TS	SS	TS	SS	STS	SS
R-32	S	TS	TS	TS	S	TS	STS	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-33	S	TS	SS	STS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-34	S	STS	TS	STS	SS	STS	S	TS	SS	TS	SS	TS	SS	S	SS	TS	TS
R-35	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-36	S	TS	TS	STS	S	STS	STS	S	TS	STS	S	TS	S	S	S	TS	SS

2) *Prescale* Kelas Eksperimen

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-1	TS	TS	S	TS	S	SS	S	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	S	S	TS
R-2	S	STS	SS	STS	S	STS	SS	STS	S	STS	SS	STS	TS	STS	STS	TS	TS	STS
R-3	TS	TS	S	TS	TS	S	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	TS	TS	S	TS
R-4	S	STS	SS	STS	S	STS	SS	STS	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	SS	STS
R-5	TS	S	SS	STS	SS	STS	SS	S	TS	S	STS	S	SS	STS	S	S	S	STS
R-6	TS	TS	S	TS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	TS	TS	TS	TS	TS
R-7	S	TS	S	S	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-9	TS	STS	S	TS	SS	S	S	S	TS	TS	SS	STS	SS	STS	TS	S	SS	STS
R-10	S	TS	SS	STS	S	S	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	S
R-11	TS	TS	S	TS	S	S	S	S	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS
R-12	STS	TS	S	TS	SS	S	S	S	TS	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-13	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	TS	TS	TS	S	STS	S	TS	S	TS
R-14	TS	TS	S	S	S	S	S	TS	TS	TS	S	STS	S	TS	STS	S	TS	S
R-15	TS	TS	S	TS	S	STS	S	S	S	S	S	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS
R-16	TS	TS	S	TS	S	STS	TS	S	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	TS	TS
R-17	TS	TS	SS	TS	S	STS	S	S	S	TS	S	S	SS	STS	TS	TS	S	TS
R-19	TS	S	TS	SS	SS	STS	SS	SS	S	S	S	SS	SS	STS	TS	S	S	TS
R-20	TS	S	SS	STS	SS	STS	SS	SS	SS	S	SS	TS	TS	STS	S	SS	TS	STS

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-21	TS	TS	S	TS	S	S	S	S	S	S	S	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS
R-22	TS	TS	S	TS	S	STS	S	S	S	STS	SS	STS	SS	TS	TS	STS	SS	STS
R-24	TS	TS	S	TS	SS	S	SS	STS	S	TS	TS	TS	TS	S	S	S	TS	STS
R-25	TS	S	SS	TS	S	STS	S	S	S	S	TS	S	SS	STS	TS	S	S	STS
R-27	SS	STS	SS	TS	STS	SS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	S	STS	SS	STS
R-28	TS	STS	S	SS	S	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS	STS	SS	S	S	TS
R-29	TS	TS	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	S	S	STS	S	TS	S	TS
R-30	TS	TS	SS	TS	S	S	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS
R-32	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	TS	TS	S	TS
R-33	TS	STS	SS	S	SS	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	STS	SS	S	S	S
R-34	S	TS	S	TS	S	SS	S	S	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS
R-35	TS	TS	SS	S	S	S	TS	S	TS	TS	S	S	S	TS	TS	TS	S	S
R-36	TS	TS	SS	S	S	STS	SS	S	S	TS	S	S	SS	STS	S	TS	S	S

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
R-1	S	TS	TS	TS	S	S	S	TS	TS	TS	S	TS	S	S	S	TS	TS	
R-2	SS	STS	TS	TS	SS	TS	S	STS	S	STS	S	STS	S	STS	S	TS	S	
R-3	TS	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	
R-4	SS	STS	TS	S	SS	TS	S	STS	S	STS	S	STS	S	STS	S	TS	STS	
R-5	S	STS	SS	STS	S	SS	SS	STS	STS	STS	TS	TS	TS	TS	S	STS	S	

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-6	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-7	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-9	S	STS	TS	STS	S	S	S	TS	TS	S	SS	S	TS	S	S	STS	S
R-10	S	TS	TS	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S
R-11	TS	TS	TS	S	S	TS	S	S	S	TS	TS	S	S	S	S	TS	SS
R-12	TS	STS	TS	TS	STS	TS	TS	STS	TS	TS	S	TS	TS	TS	SS	TS	STS
R-13	S	STS	TS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-14	SS	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	TS	S	S	STS	S	TS	SS
R-15	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-16	S	TS	SS	TS	S	TS	S	S	TS	TS	S	TS	S	S	SS	TS	S
R-17	TS	TS	TS	STS	S	STS	TS	TS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-19	STS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	STS	S	TS	S	STS	STS	S	TS	S	S
R-20	STS	STS	SS	STS	TS	S	SS	SS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS
R-21	STS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	S	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-22	SS	TS	TS	STS	SS	TS	SS	TS	S	TS	S	S	SS	TS	SS	S	TS
R-24	SS	TS	SS	STS	SS	S	SS	S	S	STS	TS	S	S	STS	S	TS	SS
R-25	S	STS	TS	TS	S	S	S	S	TS	S	TS	S	S	S	SS	STS	S
R-27	STS	STS	TS	STS	S	STS	S	STS	SS	STS	SS	STS	SS	TS	S	TS	S
R-28	SS	TS	SS	S	S	STS	TS	SS	S	STS	TS	S	SS	TS	TS	STS	S
R-29	S	STS	TS	STS	S	TS	TS	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	TS
R-30	SS	TS	TS	TS	S	TS	SS	TS	TS	S	S	STS	S	S	SS	STS	S

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-32	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	S	S	TS	S
R-33	SS	STS	TS	STS	SS	S	S	S	S	TS	SS	S	S	TS	SS	TS	SS
R-34	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	S	S
R-35	TS	STS	TS	TS	TS	TS	TS	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	TS
R-36	S	STS	TS	TS	SS	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS



3) *Postscale* Kelas Kontrol

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-2	S	TS	S	TS	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	S
R-3	S	TS	S	S	S	SS	S	TS	SS	TS	SS	STS	S	STS	TS	TS	TS	TS
R-4	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	TS	STS	S	S
R-5	SS	TS	SS	TS	SS	SS	S	TS	SS	TS	S	TS	SS	STS	S	S	TS	TS
R-6	S	TS	S	TS	S	SS	S	S	S	TS	SS	TS	SS	STS	SS	TS	S	TS
R-7	SS	TS	SS	STS	TS	STS	S	STS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-8	SS	STS	SS	STS	SS	STS	S	S	TS	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	S	STS
R-9	S	STS	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	SS	S	SS	STS	SS	STS	SS	STS
R-10	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	S	TS	S	S	SS	STS	S	STS	SS	STS
R-11	SS	TS	SS	TS	SS	STS	S	TS	S	STS	S	TS	S	STS	S	STS	S	TS
R-12	SS	TS	SS	TS	SS	STS	SS	TS	SS	TS	SS	STS	S	STS	S	STS	TS	STS
R-13	S	TS	S	S	S	STS	S	S	S	STS	SS	TS	SS	TS	S	TS	S	STS
R-14	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-15	SS	TS	SS	S	SS	STS	SS	S	S	TS	SS	SS	S	TS	S	TS	S	TS
R-16	SS	STS	SS	S	S	STS	SS	TS	SS	S	SS	TS	TS	TS	TS	STS	SS	TS
R-17	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	STS	S	TS
R-18	SS	TS	TS	STS	SS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	STS
R-19	S	TS	STS	SS	STS	STS	SS	TS	S	STS	SS	TS	SS	STS	SS	TS	SS	STS
R-20	S	TS	S	S	SS	STS	S	TS	S	STS	SS	TS	S	STS	S	STS	S	S
R-21	SS	TS	S	TS	SS	STS	SS	S	SS	TS	S	TS	SS	TS	S	STS	S	TS
R-23	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS
R-24	SS	S	SS	TS	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-25	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS
R-26	SS	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	SS	TS	TS	TS	SS	TS	SS	TS	S	TS

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-27	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	SS	TS
R-28	S	TS	SS	TS	SS	STS	SS	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS
R-29	SS	STS	SS	STS	S	STS	SS	TS	SS	STS	SS	TS	TS	STS	S	STS	SS	STS
R-31	S	TS	S	S	TS	STS	S	STS	SS	STS	S	STS	SS	S	TS	STS	SS	STS
R-32	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-33	S	STS	SS	S	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	TS	TS	S	TS
R-34	S	STS	SS	TS	S	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	TS	STS	SS	TS
R-35	S	TS	SS	TS	SS	SS	S	STS	SS	TS	SS	TS	SS	STS	S	TS	S	TS
R-36	S	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	S	S	S

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
R-2	S	TS	TS	TS	S	TS	S	STS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	
R-3	TS	TS	TS	TS	S	STS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	
R-4	TS	STS	TS	STS	S	STS	SS	STS	S	STS	S	STS	S	TS	SS	STS	S	
R-5	S	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	SS	STS	S	STS	TS	STS	SS	STS	SS	
R-6	S	TS	TS	STS	S	TS	SS	TS	S	STS	SS	STS	SS	S	S	STS	SS	
R-7	TS	STS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	STS	SS	TS	SS	
R-8	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS	TS	TS	TS	STS	SS	TS	SS	STS	SS	
R-9	SS	STS	SS	STS	TS	STS	TS	STS	SS	S	SS	S	S	TS	SS	S	S	
R-10	SS	TS	TS	TS	SS	TS	TS	STS	TS	TS	SS	TS	SS	STS	SS	STS	SS	
R-11	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	STS	SS	
R-12	TS	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS	SS	TS	SS	TS	SS	TS	SS	TS	SS	
R-13	S	STS	TS	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	
R-14	S	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	SS	

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-15	S	TS	TS	STS	SS	TS	SS	STS	S	TS	S	STS	S	S	S	TS	SS
R-16	S	TS	TS	TS	S	STS	S	TS	SS	STS	SS	TS	S	TS	SS	TS	SS
R-17	S	TS	TS	STS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	SS	STS	SS	TS	SS
R-18	S	TS	TS	STS	S	TS	S	TS	TS	STS	SS	TS	S	TS	S	TS	SS
R-19	STS	STS	TS	STS	STS	STS	TS	STS	S	TS	SS	STS	S	STS	SS	TS	S
R-20	S	STS	SS	STS	SS	TS	SS	STS	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	SS
R-21	SS	STS	TS	STS	S	STS	TS	TS	S	TS	SS	TS	SS	SS	S	S	SS
R-23	S	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S
R-24	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	SS	TS	SS	TS	SS
R-25	S	TS	TS	STS	S	STS	S	TS	S	TS	SS	STS	SS	TS	S	STS	SS
R-26	S	STS	TS	STS	S	STS	TS	STS	S	TS	S	STS	S	STS	S	TS	SS
R-27	S	STS	TS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	SS	TS	SS	TS	SS
R-28	S	TS	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	SS
R-29	TS	STS	SS	STS	SS	TS	SS	TS	TS	STS	SS	STS	S	TS	S	TS	S
R-31	S	STS	SS	STS	S	S	SS	STS	S	STS	S	STS	SS	STS	SS	STS	SS
R-32	S	TS	SS	STS	S	TS	SS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	STS	SS
R-33	S	TS	TS	STS	S	TS	S	TS	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	SS
R-34	TS	STS	SS	STS	SS	TS	TS	STS	S	TS	SS	STS	S	TS	S	TS	S
R-35	S	TS	SS	STS	SS	STS	S	TS	S	STS	SS	TS	S	S	SS	TS	SS
R-36	TS	STS	TS	STS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S

4) *Postscale* Kelas Eksperimen

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-1	TS	TS	SS	STS	SS	STS	SS	TS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	TS	SS	SS	STS
R-2	S	STS	SS	TS	SS	STS	S	TS	S	STS	S	TS	S	STS	S	TS	SS	STS
R-3	S	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	SS	STS	SS	TS	S	STS	S	TS	S	TS
R-4	S	STS	SS	TS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS	SS	STS
R-5	SS	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS	S	S	S	TS	SS	STS	S	TS	S	TS
R-6	SS	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	S	S	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS
R-7	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-9	TS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	TS	S	STS	SS	TS	S	STS	SS	S	SS	TS
R-10	SS	TS	SS	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	TS	TS
R-11	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	STS	S	TS
R-12	STS	TS	STS	TS	TS	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	STS	S	STS	SS	TS
R-13	SS	TS	SS	TS	SS	SS	SS	TS	SS	TS	SS	TS	SS	TS	SS	STS	SS	STS
R-14	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	TS	TS
R-15	SS	TS	S	TS	S	S	S	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
R-16	S	TS	SS	S	S	S	TS	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	S
R-17	SS	TS	SS	TS	SS	SS	S	TS	SS	TS	S	TS	SS	STS	S	TS	S	TS
R-19	S	STS	SS	TS	SS	STS	SS	S	S	S	S	S	SS	TS	S	STS	SS	TS
R-20	S	S	SS	STS	S	STS	S	S	S	S	SS	STS	S	STS	S	S	SS	S

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-21	SS	TS	SS	STS	S	STS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	TS	TS	TS
R-22	S	TS	S	S	S	STS	S	S	SS	TS	S	STS	SS	STS	SS	TS	S	TS
R-24	S	STS	SS	STS	SS	STS	S	TS	SS	TS	SS	TS	S	STS	SS	STS	SS	STS
R-25	S	TS	SS	TS	SS	STS	S	TS	SS	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS
R-27	SS	SS	SS	TS	SS	S	SS	STS	SS	STS	SS	STS	S	STS	S	STS	SS	STS
R-28	TS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	TS	SS	STS	TS	TS	SS	STS	SS	S	SS	STS
R-29	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	S	S	TS
R-30	TS	TS	SS	STS	SS	S	SS	STS	SS	STS	SS	STS	SS	STS	TS	SS	SS	STS
R-32	SS	TS	SS	TS	SS	STS	S	TS	S	TS	S	STS	S	TS	S	STS	S	STS
R-33	TS	STS	S	TS	SS	S	S	TS	TS	TS	SS	TS	SS	STS	SS	S	SS	TS
R-34	SS	TS	S	S	SS	STS	S	TS	S	TS	S	TS	SS	TS	S	STS	S	S
R-35	SS	TS	S	STS	S	STS	S	TS	S	TS	SS	STS	S	STS	S	TS	SS	TS
R-36	SS	TS	SS	TS	S	STS	SS	S	SS	STS	SS	TS	SS	STS	S	STS	SS	TS

### 1.9.2. Data Prescale dan Postscale setelah SIM

#### 1) Prescale Kelas Kontrol

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-2	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	0	1	2.121	3.001	2.318	1	2.337	1	2.3	3.252	1	1	1
R-3	3.26	2.259	2.504	1	1.708	0	2.032	2.121	3.001	3.666	1	3.766	2.069	2.3	3.252	1	2.175	3.717
R-4	4.403	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	4.688	4.263	3.666	1.94	2.337	3.331	2.3	1	1	3.495	2.342
R-5	4.403	2.259	4.001	2.307	1	0	1	3.339	1.98	2.318	1.94	2.337	3.331	3.813	3.252	2.241	1	2.342
R-6	4.403	2.259	2.504	2.307	2.905	0	2.032	2.121	3.001	1	1.94	1	3.331	2.3	3.252	3.471	1	2.342
R-7	3.26	2.259	4.001	3.635	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	3.813	3.252	2.241	2.175	3.717
R-8	3.26	3.634	4.001	2.307	1.708	2.597	3.392	1	4.263	2.318	3.186	2.337	2.069	2.3	1	1	2.175	2.342
R-9	3.26	1	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	4.688	3.001	3.666	1.94	3.766	2.069	3.813	3.252	1	2.175	3.717
R-10	3.26	2.259	2.504	2.307	2.905	2.597	3.392	2.121	3.001	3.666	3.186	2.337	2.069	2.3	3.252	3.471	3.495	3.717
R-11	3.26	2.259	4.001	2.307	2.905	2.597	1	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	1	3.813	3.252	3.471	2.175	2.342
R-12	3.26	2.259	2.504	1	2.905	2.597	3.392	3.339	3.001	3.666	3.186	2.337	1	3.813	3.252	3.471	1	1
R-13	3.26	2.259	2.504	1	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	1	2.175	2.342
R-14	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-15	4.403	2.259	2.504	1	1.708	2.597	3.392	1	3.001	2.318	1.94	3.766	2.069	3.813	3.252	2.241	2.175	1
R-16	2.197	2.259	2.504	1	1	2.597	2.032	1	3.001	3.666	1.94	1	3.331	3.813	4.523	2.241	3.495	3.717
R-17	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	1	3.813	4.523	1	2.175	1
R-18	2.197	1	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	3.339	3.001	3.666	3.186	2.337	2.069	3.813	2.121	2.241	1	3.717
R-19	3.26	1	4.001	1	2.905	2.597	3.392	2.121	3.001	1	1.94	2	3.331	2.3	3.252	1	2.175	2.342
R-20	3.26	2.259	4.001	1	2.905	2.597	2.032	3.339	4.263	2.318	1.94	3.766	3.331	3.813	4.523	3.471	2.175	2.342
R-21	3.26	2.259	1	2.307	2.905	2.597	3.392	1	1.98	1	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-23	2.197	3.634	4.001	0	1	2.597	1	1	1.98	1	1.94	3.766	1	3.813	1	1	2.175	1
R-24	2.197	2.259	2.504	2.307	2.905	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	2.121	1	1	2.342

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-25	2.197	2.259	2.504	2.307	2.905	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	1	2.175	2.342
R-26	3.26	3.634	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	3.666	1.94	3.766	2.069	3.813	2.121	1	2.175	3.717
R-27	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-28	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	3.471	2.175	2.342
R-29	3.26	3.634	2.504	2.307	1.708	2.597	3.392	2.121	3.001	2.318	3.186	2.337	3.331	3.813	3.252	2.241	1	3.717
R-31	2.197	2.259	2.504	1	1	2.597	1	2.121	1.98	1	1	2.337	2.069	3.813	2.121	2.241	1	2.342
R-32	3.26	3.634	4.001	2.307	2.905	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	3.813	4.523	2.241	2.175	3.717
R-33	2.197	2.259	4.001	2.307	1.708	2.597	3.392	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	3.331	3.813	3.252	1	1	2.342
R-34	4.403	2.259	2.504	1	2.905	0	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	3.813	3.252	3.471	2.175	3.717
R-35	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	0	1	1	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	2.241	2.175	1
R-36	3.26	3.634	2.504	2.307	2.905	0	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	3.813	3.252	3.471	2.175	2.342

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-2	4.601	2.382	2.996	3.437	1.988	2.132	3.226	2.266	2.382	1.899	2.393	2.822	4.239	2.555	2.291	2.349	3.918
R-3	3.459	3.816	2.996	1.988	3.096	1	3.226	1	3.526	2.995	1	2.822	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-4	4.601	3.816	4.221	3.437	1.988	1	4.571	3.568	4.615	1.899	2.393	4.153	4.239	2.555	3.716	2.349	1.823
R-5	3.459	0	1.983	1	3.096	2.132	2.08	1	4.615	4.323	1	4.153	2.881	4.082	2.291	2.349	2.702
R-6	2.354	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	4.571	2.266	2.382	2.995	2.393	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-7	2.354	2.382	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	1	2.382	1.899	2.393	2.822	2.881	2.555	3.716	2.349	2.702
R-8	2.354	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	2.382	1.899	2.393	2.822	2.881	2.555	3.716	3.707	3.918
R-9	3.459	1	2.996	1	4.403	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	2.881	4.082	2.291	3.707	2.702
R-10	4.601	3.816	1.983	3.437	3.096	2.132	4.571	3.568	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	3.707	3.918
R-11	3.459	2.382	1.983	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-12	2.354	1	2.996	1.988	1.988	2.132	2.08	2.266	2.382	4.323	2.393	2.822	2.881	1	3.716	2.349	3.918
R-13	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	2.382	2.995	3.785	4.153	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-14	2.354	2.382	1.988	1.988	3.096	2.132	2.08	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-15	3.459	3.816	2.996	1.988	3.096	3.445	3.226	2.266	4.615	2.995	2.393	2.822	2.881	1	3.716	2.349	2.702
R-16	4.601	3.816	2.996	3.437	1.988	3.445	1	3.568	4.615	2.995	2.393	2.822	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-17	3.459	2.382	4.221	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	3.526	2.995	3.785	2.822	4.239	4.082	2.291	2.349	2.702
R-18	3.459	1	2.996	1	3.096	2.132	2.08	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	3.716	2.349	2.702
R-19	2.354	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	4.571	2.266	3.526	1.899	2.393	4.153	2.881	2.555	1	2.349	3.918
R-20	3.459	3.816	2.996	1.988	1.988	3.445	2.08	3.568	4.615	4.323	2.393	4.153	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-21	3.459	2.382	4.221	3.437	3.096	3.445	3.226	2.266	4.615	4.323	3.785	2.822	4.239	1	3.716	1	2.702
R-23	1	1	1	1	3.096	1	1	2.266	1	4.323	1	2.822	4.239	1	1	1	3.918
R-24	2.354	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	3.226	2.266	2.382	2.995	1	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-25	4.601	2.382	4.221	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918
R-26	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	2.08	3.568	3.526	1.899	2.393	4.153	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-27	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918
R-28	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918
R-29	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-31	1	0	4.221	1.988	1.988	3.445	1	3.568	2.382	2.995	2.393	2.822	4.239	2.555	3.716	3.707	3.918
R-32	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	1	1	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-33	3.459	2.382	4.221	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	4.615	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-34	3.459	3.816	2.996	3.437	4.403	3.445	3.226	2.266	4.615	2.995	3.785	2.822	4.239	1	3.716	2.349	1.823
R-35	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-36	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	3.445	1	1	2.382	4.323	2.393	2.822	2.881	1	2.291	2.349	3.918



## 2) Prescale Kelas Eksperimen

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-1	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	0	2.032	3.339	3.001	2.318	1	2.337	2.069	2.3	3.252	1	2.175	2.342
R-2	3.26	3.634	4.001	3.635	1.708	2.597	3.392	4.688	3.001	3.666	3.186	3.766	1	3.813	1	2.241	1	3.717
R-3	2.197	2.259	2.504	2.307	1	1	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	2.121	2.241	2.175	2.342
R-4	3.26	3.634	4.001	3.635	1.708	2.597	3.392	4.688	3.001	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	3.252	3.471	3.495	3.717
R-5	2.197	1	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	2.121	1.98	1	0	1	3.331	3.813	3.252	1	2.175	3.717
R-6	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	2.121	3.001	1	1.94	1	2.069	2.3	2.121	2.241	1	2.342
R-7	3.26	2.259	2.504	1	1.708	1	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-9	2.197	3.634	2.504	2.307	2.905	1	2.032	2.121	1.98	2.318	3.186	3.766	3.331	3.813	2.121	1	3.495	3.717
R-10	3.26	2.259	4.001	3.635	1.708	1	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	1
R-11	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-12	1	2.259	2.504	2.307	2.905	1	2.032	2.121	1.98	1	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-13	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	3.339	3.001	2.318	1	2.337	2.069	3.813	3.252	2.241	2.175	2.342
R-14	2.197	2.259	2.504	1	1.708	1	2.032	3.339	1.98	2.318	1.94	3.766	2.069	2.3	1	1	1	1
R-15	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	1	1.94	2.337	2.069	2.3	2.121	2.241	1	2.342
R-16	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	1	2.121	1.98	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	1	2.342
R-17	2.197	2.259	4.001	2.307	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	1	3.331	3.813	2.121	2.241	2.175	2.342
R-19	2.197	1	1	0	2.905	2.597	3.392	1	3.001	1	1.94	0	3.331	3.813	2.121	1	2.175	2.342
R-20	2.197	1	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	1	4.263	1	3.186	2.337	1	3.813	3.252	0	1	3.717
R-21	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	2.121	3.001	1	1.94	2.337	2.069	2.3	2.121	2.241	1	2.342

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-22	2.197	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	3.666	3.186	3.766	3.331	2.3	2.121	3.471	3.495	3.717
R-24	2.197	2.259	2.504	2.307	2.905	1	3.392	4.688	3.001	2.318	1	2.337	1	0	3.252	1	1	3.717
R-25	2.197	1	4.001	2.307	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	1	1	1	3.331	3.813	2.121	1	2.175	3.717
R-27	4.403	3.634	4.001	2.307	0	0	3.392	4.688	4.263	3.666	3.186	3.766	2.069	3.813	3.252	3.471	3.495	3.717
R-28	2.197	3.634	2.504	0	1.708	2.597	1	2.121	4.263	3.666	1	1	3.331	3.813	4.523	1	2.175	2.342
R-29	2.197	2.259	2.504	3.635	1.708	1	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	1	2.069	3.813	3.252	2.241	2.175	2.342
R-30	2.197	2.259	4.001	2.307	1.708	1	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	1	2.175	2.342
R-32	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	3.339	1.98	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	2.121	2.241	2.175	2.342
R-33	2.197	3.634	4.001	1	2.905	2.597	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	3.813	4.523	1	2.175	1
R-34	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	0	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-35	2.197	2.259	4.001	1	1.708	1	1	2.121	1.98	2.318	1.94	1	2.069	2.3	2.121	2.241	2.175	1
R-36	2.197	2.259	4.001	1	1.708	2.597	3.392	2.121	3.001	2.318	1.94	1	3.331	3.813	3.252	2.241	2.175	1

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-1	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	1	3.226	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	1	2.291	2.349	1.823
R-2	4.601	3.816	1.983	1.988	4.403	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	2.881	4.082	2.291	2.349	2.702
R-3	2.354	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-4	4.601	3.816	2.996	1	4.403	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	2.881	4.082	2.291	2.349	1
R-5	3.459	3.816	4.221	3.437	3.096	0	4.571	3.568	1	4.323	1	2.822	1.798	2.555	2.291	3.707	2.702
R-6	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-7	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-9	3.459	3.816	1.983	3.437	3.096	1	3.226	2.266	2.382	1.899	3.785	1.807	1.798	1	2.291	3.707	2.702
R-10	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	1	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	1	2.291	2.349	2.702
R-11	2.354	2.382	1.983	1	3.096	2.132	3.226	1	3.526	2.995	1	1.807	2.881	1	2.291	2.349	3.918
R-12	2.354	3.816	1.983	1.988	1	2.132	2.08	3.568	2.382	2.995	2.393	2.822	1.798	2.555	3.716	2.349	1
R-13	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-14	4.601	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	2.08	2.266	3.526	2.995	1	1.807	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-15	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	1.899	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-16	3.459	2.382	4.221	1.988	3.096	2.132	3.226	1	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	1	3.716	2.349	2.702
R-17	2.354	2.382	2.996	3.437	3.096	3.445	2.08	2.266	3.526	1.899	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-19	1	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	2.08	3.568	3.526	2.995	2.393	4.153	0	1	1	1	2.702
R-20	1	3.816	4.221	3.437	1.988	1	4.571	0	2.382	2.995	1	2.822	1.798	2.555	1	2.349	1.823
R-21	1	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	2.08	2.266	2.382	1.899	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-22	4.601	2.382	2.996	3.437	4.403	2.132	4.571	2.266	3.526	2.995	2.393	1.807	4.239	2.555	3.716	1	1.823
R-24	4.601	2.382	4.221	3.437	4.403	1	4.571	1	3.526	4.323	1	1.807	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-25	3.459	3.816	1.983	1.988	3.096	1	3.226	1	2.382	1.899	1	1.807	2.881	1	3.716	3.707	2.702
R-27	1	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	4.615	4.323	3.785	4.153	4.239	2.555	2.291	2.349	2.702
R-28	4.601	2.382	4.221	1	3.096	3.445	2.08	0	3.526	4.323	1	1.807	4.239	2	1	3.707	2.702
R-29	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	2.132	2.08	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	1.823
R-30	4.601	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	4.571	2.266	2.382	1.899	2.393	4.153	2.881	1	3.716	3.707	2.702
R-32	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	1	2.291	2.349	2.702

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-33	4.601	3.816	2.996	3.437	4.403	1	3.226	1	3.526	2.995	3.785	1.807	2.881	2.555	3.716	2.349	3.918
R-34	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	1	2.702
R-35	2.354	3.816	2.996	1.988	1.988	2.132	2.08	1	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	1.823
R-36	3.459	3.816	2.996	1.988	4.403	2.132	3.226	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918

## 3) Postscale Kelas Kontrol

RESP. SISW A	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-2	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	2.12 1	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	0	3.25 2	2.24 1	2.17 5	1
R-3	3.26	2.25 9	2.50 4	1	1.70 8	0	2.03 2	3.33 9	4.26 3	2.31 8	3.18 6	3.76 6	2.069	3.81 3	2.12 1	2.24 1	1	2.34 2
R-4	4.40 3	3.63 4	4.00 1	3.63 5	2.90 5	2.59 7	3.39 2	4.68 8	4.26 3	3.66 6	3.18 6	3.76 6	3.331	3.81 3	2.12 1	3.47 1	2.17 5	1
R-5	4.40 3	2.25 9	4.00 1	2.30 7	2.90 5	0	2.03 2	3.33 9	4.26 3	2.31 8	1.94	2.33 7	3.331	3.81 3	3.25 2	1	1	2.34 2
R-6	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	0	2.03 2	2.12 1	3.00 1	2.31 8	3.18 6	2.33 7	3.331	3.81 3	4.52 3	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-7	4.40 3	2.25 9	4.00 1	3.63 5	1	2.59 7	2.03 2	4.68 8	3.00 1	2.31 8	3.18 6	2.33 7	2.069	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-8	4.40 3	3.63 4	4.00 1	3.63 5	2.90 5	2.59 7	2.03 2	2.12 1	1.98	3.66 6	3.18 6	3.76 6	3.331	3.81 3	3.25 2	3.47 1	2.17 5	3.71 7
R-9	3.26	3.63 4	2.50 4	3.63 5	2.90 5	2.59 7	3.39 2	4.68 8	3.00 1	3.66 6	3.18 6	1	3.331	3.81 3	4.52 3	3.47 1	3.49 5	3.71 7
R-10	3.26	3.63 4	4.00 1	3.63 5	2.90 5	2.59 7	2.03 2	4.68 8	3.00 1	2.31 8	1.94	1	3.331	3.81 3	3.25 2	3.47 1	3.49 5	3.71 7
R-11	4.40 3	2.25 9	4.00 1	2.30 7	2.90 5	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	3.66 6	1.94	2.33 7	2.069	3.81 3	3.25 2	3.47 1	2.17 5	2.34 2
R-12	4.40 3	2.25 9	4.00 1	2.30 7	2.90 5	2.59 7	3.39 2	3.33 9	4.26 3	2.31 8	3.18 6	3.76 6	2.069	3.81 3	3.25 2	3.47 1	1	3.71 7
R-13	3.26	2.25 9	2.50 4	1	1.70 8	2.59 7	2.03 2	2.12 1	3.00 1	3.66 6	3.18 6	2.33 7	3.331	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	3.71 7

RESP. SISW A	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-14	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-15	4.40 3	2.25 9	4.00 1	1	2.90 5	2.59 7	3.39 2	2.12 1	3.00 1	2.31 8	3.18 6	0	2.069	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-16	4.40 3	3.63 4	4.00 1	1	1.70 8	2.59 7	3.39 2	3.33 9	4.26 3	1	3.18 6	2.33 7	1	2.3	2.12 1	3.47 1	3.49 5	2.34 2
R-17	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	3.331	2.3	3.25 2	3.47 1	2.17 5	2.34 2
R-18	4.40 3	2.25 9	1	3.63 5	2.90 5	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	3.81 3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	3.71 7
R-19	3.26	2.25 9	0	0	0	2.59 7	3.39 2	3.33 9	3.00 1	3.66 6	3.18 6	2.33 7	3.331	3.81 3	4.52 3	2.24 1	3.49 5	3.71 7
R-20	3.26	2.25 9	2.50 4	1	2.90 5	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	3.66 6	3.18 6	2.33 7	2.069	3.81 3	3.25 2	3.47 1	2.17 5	1
R-21	4.40 3	2.25 9	2.50 4	2.30 7	2.90 5	2.59 7	3.39 2	2.12 1	4.26 3	2	1.94	2.33 7	3.331	2.3	3.25 2	3.47 1	2.17 5	2.34 2
R-23	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	1	2.069	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-24	4.40 3	1	4.00 1	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	2.12 1	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-25	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	2.3	3.25 2	1	2.17 5	2.34 2
R-26	4.40 3	2.25 9	2.50 4	2.30 7	2.90 5	2.59 7	2.03 2	3.33 9	4.26 3	2.31 8	1	2.33 7	3.331	2.3	4.52 3	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-27	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	3.81 3	3.25 2	2.24 1	3.49 5	2.34 2

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-28	3.26	2.25 9	4.00 1	2.30 7	2.90 5	2.59 7	3.39 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	3.81 3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-29	4.40 3	3.63 4	4.00 1	3.63 5	1.70 8	2.59 7	3.39 2	3.33 9	4.26 3	3.66 6	3.18 6	2.33 7	1	3.81 3	3.25 2	3.47 1	3.49 5	3.71 7
R-31	3.26	2.25 9	2.50 4	1	1	2.59 7	2.03 2	4.68 8	4.26 3	3.66 6	1.94	3.76 6	3.331	0	2.12 1	3.47 1	3.49 5	3.71 7
R-32	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	2.3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-33	3.26	3.63 4	4.00 1	1	1.70 8	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	2.069	3.81 3	2.12 1	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-34	3.26	3.63 4	4.00 1	2.30 7	1.70 8	2.59 7	3.39 2	4.68 8	4.26 3	3.66 6	3.18 6	3.76 6	3.331	3.81 3	2.12 1	3.47 1	3.49 5	2.34 2
R-35	3.26	2.25 9	4.00 1	2.30 7	2.90 5	0	2.03 2	4.68 8	4.26 3	2.31 8	3.18 6	2.33 7	3.331	3.81 3	3.25 2	2.24 1	2.17 5	2.34 2
R-36	3.26	2.25 9	2.50 4	2.30 7	2.90 5	2.59 7	2.03 2	3.33 9	3.00 1	2.31 8	1.94	2.33 7	3.331	2.3	3.25 2	1	2.17 5	1

STATE ISLAMIC UNIVERSITY

SUNAN MUGILA

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-2	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	1.899	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-3	2.354	2.382	2.996	1.988	3.096	3.445	3.226	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918
R-4	2.354	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	4.571	3.568	3.526	4.323	1.393	4.153	2.881	2.555	3.716	3.707	2.702
R-5	3.459	2.382	1.983	1	1.988	2.132	3.226	2.266	4.615	4.323	2.393	4.153	1.798	4.082	3.716	3.707	3.918
R-6	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	4.571	2.266	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	1	2.291	3.707	3.918
R-7	2.354	3.816	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	4.082	3.716	2.349	3.918

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-8	3.459	3.816	4.221	3.437	4.403	3.445	3.226	2.266	2.382	2.995	1	4.153	4.239	2.555	3.716	3.707	3.918
R-9	4.601	3.816	4.221	3.437	1.988	3.445	2.08	3.568	4.615	1.899	3.785	1.807	2.881	2.555	3.716	1	2.702
R-10	4.601	2.382	1.988	1.988	4.403	2.132	2.08	3.568	2.382	2.995	3.785	2.822	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-11	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	4.082	2.291	3.707	3.918
R-12	2.354	3.816	4.221	3.437	4.403	3.445	3.226	2.266	4.615	2.995	3.785	2.822	4.239	2.555	3.716	2.349	3.918
R-13	3.459	3.816	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	4.615	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-14	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	2.08	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	4.239	4.082	2.291	2.349	3.918
R-15	3.459	2.382	2.996	3.437	4.403	2.132	4.571	3.568	3.526	2.995	2.393	4.153	2.881	1	2.291	2.349	3.918
R-16	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	3.445	3.226	2.266	4.615	4.323	3.785	2.822	2.881	2.555	3.716	2.349	3.918
R-17	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	4.323	2.393	2.822	4.239	4.082	3.716	2.349	3.918
R-18	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	2.382	4.323	3.785	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918
R-19	1	3.816	2.996	3.437	1	3.445	2.08	3.568	3.526	2.995	3.785	4.153	2.881	4.082	3.716	2.349	2.702
R-20	3.459	3.816	4.221	3.437	4.403	2.132	4.571	3.568	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	4.082	2.291	3.707	3.918
R-21	4.601	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	2.08	2.266	3.526	2.995	3.785	2.822	4.239	0	2.291	1	3.918
R-23	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	2.08	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-24	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	1.899	2.393	2.822	4.239	2.555	3.716	2.349	3.918
R-25	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	2.266	3.526	2.995	3.785	4.153	4.239	2.555	2.291	3.707	3.918
R-26	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	2.08	3.568	3.526	2.995	2.393	4.153	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-27	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	3.785	2.822	4.239	2.555	3.716	2.349	3.918
R-28	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	3.716	2.349	3.918
R-29	2.354	3.816	4.221	3.437	4.403	2.132	4.571	2.266	2.382	4.323	3.785	4.153	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-31	3.459	3.816	4.221	3.437	3.096	1	4.571	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-32	3.459	2.382	4.221	3.437	3.096	2.132	4.571	3.568	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	3.716	3.707	3.918
R-33	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	4.082	2.291	3.707	3.918
R-34	2.354	3.816	4.221	3.437	4.403	2.132	2.08	3.568	3.526	2.995	3.785	4.153	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-35	3.459	2.382	4.221	3.437	4.403	3.445	3.226	2.266	3.526	4.323	3.785	2.822	2.881	1	3.716	2.349	3.918



RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-36	2.354	3.816	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	1	2.291	2.349	2.702

#### 4) Postscale Kelas Eksperimen

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-1	2.197	2.259	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	3.339	4.263	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	2.121	0	3.495	3.717
R-2	3.26	3.634	4.001	2.307	2.905	2.597	2.032	3.339	3.001	3.666	1.94	2.337	2.069	3.813	3.252	2.241	3.495	3.717
R-3	3.26	2.259	2.504	2.307	2.905	2.597	2.032	3.339	4.263	3.666	3.186	2.337	2.069	3.813	3.252	2.241	2.175	2.342
R-4	3.26	3.634	4.001	2.307	2.905	2.597	3.392	4.688	4.263	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	3.252	2.241	3.495	3.717
R-5	4.403	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	2.032	3.339	3.001	1	1.94	2.337	3.331	3.813	3.252	2.241	2.175	2.342
R-6	4.403	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	1	1.94	2.337	2.069	2.3	2.121	2.241	1	2.342
R-7	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-9	2.197	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	3.339	3.001	3.666	3.186	2.337	2.069	3.813	4.523	1	3.495	2.342
R-10	4.403	2.259	4.001	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	1	2.342
R-11	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	3.813	3.252	3.471	2.175	2.342
R-12	1	2.259	0	2.307	1	1	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	3.813	3.252	3.471	3.495	2.342
R-13	4.403	2.259	4.001	2.307	2.905	0	3.392	3.339	4.263	2.318	3.186	2.337	3.331	2.3	4.523	3.471	3.495	3.717

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
R-14	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	4.523	2.241	1	2.342
R-15	4.403	2.259	2.504	2.307	1.708	1	2.032	2.121	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	2.342
R-16	3.26	2.259	4.001	1	1.708	1	1	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	2.175	1
R-17	4.403	2.259	4.001	2.307	2.905	0	2.032	3.339	4.263	2.318	1.94	2.337	3.331	3.813	3.252	2.241	2.175	2.342
R-19	3.26	3.634	4.001	2.307	2.905	2.597	3.392	2.121	3.001	1	1.94	1	3.331	2.3	3.252	3.471	3.495	2.342
R-20	3.26	1	4.001	3.635	1.708	2.597	2.032	2.121	3.001	1	3.186	3.766	2.069	3.813	3.252	1	3.495	1
R-21	4.403	2.259	4.001	3.635	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	3.186	2.337	2.069	2.3	3.252	2.241	1	2.342
R-22	3.26	2.259	2.504	1	1.708	2.597	2.032	2.121	4.263	2.318	1.94	3.766	3.331	3.813	4.523	2.241	2.175	2.342
R-24	3.26	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	2.032	3.339	4.263	2.318	3.186	2.337	2.069	3.813	4.523	3.471	3.495	3.717
R-25	3.26	2.259	4.001	2.307	2.905	2.597	2.032	3.339	4.263	2.318	1.94	2.337	2.069	3.813	3.252	2.241	2.175	2.342
R-27	4.403	0	4.001	2.307	2.905	1	3.392	4.688	4.263	3.666	3.186	3.766	2.069	3.813	3.252	3.471	3.495	3.717
R-28	2.197	3.634	4.001	3.635	2.905	2.597	3.392	3.339	4.263	3.666	1	2.337	3.331	3.813	4.523	1	3.495	3.717
R-29	3.26	2.259	2.504	2.307	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	2.069	2.3	3.252	1	2.175	2.342
R-30	2.197	2.259	4.001	3.635	2.905	1	3.392	4.688	4.263	3.666	3.186	3.766	3.331	3.813	2.121	0	3.495	3.717
R-32	4.403	2.259	4.001	2.307	2.905	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	3.766	2.069	2.3	3.252	3.471	2.175	3.717
R-33	2.197	3.634	2.504	2.307	2.905	1	2.032	3.339	1.98	2.318	3.186	2.337	3.331	3.813	4.523	1	3.495	2.342
R-34	4.403	2.259	2.504	1	2.905	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	1.94	2.337	3.331	2.3	3.252	3.471	2.175	1
R-35	4.403	2.259	2.504	3.635	1.708	2.597	2.032	3.339	3.001	2.318	3.186	3.766	2.069	3.813	3.252	2.241	3.495	2.342
R-36	4.403	2.259	4.001	2.307	1.708	2.597	3.392	2.121	4.263	3.666	3.186	2.337	3.331	3.813	3.252	3.471	3.495	2.342

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-1	3.459	3.816	4.221	3.437	3.096	3.445	4.571	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-2	3.459	3.816	4.221	3.437	4.403	3.445	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	4.082	2.291	3.707	2.702
R-3	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	4.323	2.393	4.153	2.881	4.082	3.716	3.707	3.918
R-4	1	3.816	2.996	3.437	4.403	3.445	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	4.082	3.716	2.349	3.918
R-5	3.459	3.816	4.221	3.437	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	2.995	2.393	2.822	4.239	2.555	2.291	3.707	2.702
R-6	2.354	2.382	4.221	1.988	4.403	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-7	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-9	3.459	3.816	4.221	3.437	1.988	1	3.226	2.266	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	1	2.291	2.349	1
R-10	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	0	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-11	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	2.266	4.615	2.995	1	2.822	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-12	4.601	2.382	2.996	1.988	4.403	2.132	3.226	2.266	4.615	2.995	3.785	4.153	2.881	4.082	2.291	2.349	3.918
R-13	4.601	3.816	4.221	3.437	4.403	2.132	4.571	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-14	3.459	3.816	2.996	1.988	4.403	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918
R-15	3.459	2.382	2.996	1.988	1.988	2.132	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-16	3.459	2.382	4.221	1.988	3.096	2.132	4.571	2.266	2.382	2.995	2.393	2.822	4.239	1	2.291	2.349	3.918
R-17	3.459	2.382	2.996	1.988	3.096	3.445	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	2.702
R-19	4.601	2.382	4.221	1.988	4.403	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-20	3.459	1	4.221	1	3.096	3.445	4.571	1	2.382	2.995	3.785	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-21	3.459	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	2.995	2.393	2.822	2.881	4.082	2.291	3.707	3.918
R-22	4.601	2.382	2.996	3.437	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	3.785	1.807	4.239	2.555	3.716	2.349	3.918
R-24	3.459	3.816	4.221	3.437	4.403	2.132	4.571	2.266	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	4.082	2.291	3.707	3.918

RESP. SISWA	Nomor Butir Soal																
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
R-25	3.459	0	4.221	1.988	3.096	2.132	4.571	3.568	2.382	2.995	1	2.822	2.881	1	2.291	2.349	2.702
R-27	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-28	4.601	3.816	4.221	1.988	4.403	2.132	2.08	0	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	1	3.716	0	2.702
R-29	3.459	2.382	4.221	3.437	3.096	3.445	3.226	1	2.382	4.323	3.785	4.153	4.239	4.082	2.291	3.707	3.916
R-30	3.459	3.816	4.221	3.437	3.096	3.445	4.571	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-32	3.459	3.816	2.996	3.437	3.096	3.445	3.226	3.568	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	4.082	3.716	3.707	3.918
R-33	3.459	3.816	2.996	1.988	3.096	1	3.226	3.568	3.526	4.323	3.785	4.153	4.239	2.555	3.716	1	3.918
R-34	3.459	3.816	2.996	3.437	4.403	3.445	3.226	2.266	3.526	2.995	2.393	4.153	2.881	2.555	3.716	2.349	3.918
R-35	4.601	2.382	2.996	1.988	3.096	2.132	3.226	3.568	3.526	4.323	2.393	4.153	2.881	4.082	3.716	3.707	3.918
R-36	4.601	3.816	2.996	3.437	4.403	2.132	3.226	2.266	3.526	4.323	2.393	2.822	2.881	2.555	2.291	2.349	3.918

### 1.9.3. Data Prescale

#### 1) Kelas Kontrol

Responden	Skor Karakter				Total
	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Kerja Keras	
E-2	2.297	2.014143	1.9875	2.522909	8.90
E-3	2.4079	2.374571	1.942625	2.773727	9.547786
E-4	2.9205	3.497714	2.921625	2.814364	12.46217
E-5	2.464	1.921857	2.012	2.861818	9.509472
E-6	3.2566	2.018	2.220625	2.465455	10.14109
E-7	2.6497	2.769143	2.791625	2.559091	10.93411
E-8	2.5301	2.749429	2.7335	2.242273	10.79899
E-9	2.5081	2.781857	2.620875	3.134182	11.39009
E-10	3.1565	2.981571	3.062125	2.727636	12.05692
E-11	2.6376	2.624429	2.623625	2.624	10.7194
E-12	2.6322	2.630143	2.56775	2.298727	10.68433
E-13	2.5039	2.553	2.394625	2.290455	9.879257
E-14	2.628	2.245286	2.220625	2.412818	9.637674
E-15	2.8908	2.769143	2.412	2.509636	10.67753
E-16	2.9972	2.832286	2.9255	2.438273	11.31869
E-17	2.2708	2.944143	2.759875	2.774364	10.90069
E-18	2.377	2.450286	2.971	2.771455	10.69922
E-19	2.514	2.377	2.57775	2.155818	9.879484
E-20	3.4044	2.605429	2.759625	2.748909	11.74451
E-21	2.9106	2.539714	2.55775	2.498545	10.63254
E-23	1.8739	2.174143	2.0025	1.525455	7.895607
E-24	2.3911	2.385143	2.0465	2.105273	9.161609
E-25	2.3911	2.728	2.220625	2.727636	10.22958
E-26	2.2681	2.994429	2.9255	2.540364	10.94414
E-27	2.5018	2.553	2.220625	2.734545	10.24167
E-28	2.7576	2.553	2.220625	2.734545	10.37626
E-29	2.8996	2.797714	3.0885	2.892182	11.99372
E-31	2.3873	2.27	2.326	2.103455	9.644854
E-32	2.6215	2.647571	2.6105	2.628818	10.65205
E-33	2.3976	2.776286	3.10375	2.723	11.15697
E-34	3.3955	2.398143	2.93675	2.631273	11.67973
E-35	2.628	2.182	1.923875	2.411364	9.583199
E-36	3.0086	2.276571	2.432625	2.188	9.969277

## 2) Kelas Eksperimen

Responden	Rerata Karakter				Total
	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Kerja Keras	
F-1	2.1582	2.182	2.103125	2.298727	9.274951
F-2	2.6711	2.845571	3.25725	3.154	12.44398
F-3	2.3247	2.324857	2.220625	2.31	9.634032
F-4	3.0272	3.346714	3.13375	3.204	13.32261
F-5	2.5057	2.768143	2.866	2.282818	10.76841
F-6	2.3955	1.968714	2.187375	2.184909	8.906295
F-7	2.2934	2.324857	2.220625	1.739273	8.812169
F-9	2.3633	2.781286	3.0925	2.295	10.76653
F-10	2.5018	2.324857	2.08175	2.492636	9.527872
F-11	2.5217	2.180143	1.76475	2.382	9.175146
F-12	2.3285	1.828143	2.383375	2.093091	8.947015
F-13	2.6452	2.541	2.473375	2.624	10.96033
F-14	2.1693	1.993286	1.87875	2.783545	9.149521
F-15	2.2859	2.033143	2.220625	2.119455	9.155412
F-16	2.2934	2.560143	1.933375	2.397455	9.292557
F-17	2.5434	2.605429	2.778	2.188455	10.55586
F-19	2.0943	2.237286	2.5545	1.303364	8.803491
F-20	2.2323	2.600286	2.81825	1.906545	9.904253
F-21	2.2859	1.805	2.220625	1.982182	8.728019
F-22	2.4015	2.581857	2.376375	2.256	9.995498
F-24	2.3038	2.195571	2.00625	3.218636	10.41627
F-25	2.454	2.256286	2.318875	2.173091	9.430314
F-27	2.4739	2.590714	3.612375	2.368364	11.66653
F-28	3.0595	3.169429	1.582375	2.233545	10.46989
F-29	2.5389	2.377286	2.590875	2.439273	10.19522
F-30	2.2976	2.517	2.40775	2.501273	10.3918
F-32	2.3997	2.324857	2.220625	2.275818	9.831741
F-33	2.4213	2.965571	2.626	2.972727	11.14479
F-34	2.4931	2.182	2.220625	2.513273	9.73448
F-35	2.4368	2.161143	1.95275	1.889	8.999954

### 1.9.4. Data Postscale

#### 1) Kelas Kontrol

Responden	Rerata Karakter				Total
	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Kerja Keras	
E-2	2.3922	2.224429	1.928125	2.513273	9.058026
E-3	2.7593	2.230286	2.5655	2.438364	9.993449
E-4	3.6545	3.350286	3.09875	2.923545	13.02708
E-5	3.0244	2.085571	2.473375	3.001182	10.58453
E-6	3.0324	2.590286	2.920625	2.598	11.14131
E-7	2.8215	2.553	2.5635	3.145818	11.08382
E-8	3.4292	3.333143	2.9315	3.018818	12.71266
E-9	2.9009	3.358	3.42525	3.093	12.77715
E-10	3.1423	2.846429	3.1055	3.243364	12.33759
E-11	2.9946	2.961714	2.596875	2.873364	11.42655
E-12	3.3955	2.776286	3.449625	3.111364	12.73277
E-13	2.7714	2.745571	2.54825	2.493455	10.55868
E-14	2.6376	2.389286	2.220625	2.873364	10.12087
E-15	2.7358	2.745143	3.077375	2.27	10.82832
E-16	3.0225	2.749714	2.9075	2.741455	11.42117
E-17	3.0196	2.553	2.40175	3.002909	10.97726
E-18	2.8686	2.769143	2.74875	2.751273	11.13777
E-19	2.7319	2.986571	3.11225	2.384091	11.21481
E-20	3.2923	3.328857	2.915625	2.873364	12.41015
E-21	3.3868	2.343857	2.74575	2.495364	10.97177
E-23	2.5018	2.389286	2.220625	2.502455	9.614165
E-24	2.6423	2.373143	2.40775	2.753364	10.17656
E-25	2.7806	2.553	2.57575	2.734545	10.6439
E-26	3.2629	2.389286	2.447	2.988909	11.08809
E-27	2.781	2.957714	2.764875	2.864091	11.36768
E-28	2.6215	2.769143	2.766875	2.864091	11.02161
E-29	3.0346	3.713857	3.449625	2.659091	12.85717
E-31	3.241	2.972714	2.448875	3.033818	11.69641
E-32	2.6376	2.920143	2.5645	2.864091	10.98633
E-33	2.9062	2.965571	2.952	2.651727	11.4755
E-34	3.0206	3.358	3.4405	2.792091	12.61119
E-35	3.138	2.573143	3.10775	2.964182	11.78307
E-36	2.767	2.553	2.39675	2.382182	10.09893

## 2) Kelas Eksperimen

Responden	Skor Karakter				Jumlah Rerata
	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Kerja Keras	
F-1	2.8182	3.517429	3.275625	2.771818	12.79059
F-2	3.4268	3.521714	3.442375	3.132273	13.52316
F-3	3.0163	2.961714	2.746625	3.002909	11.72755
F-4	3.4172	3.521714	3.612375	3.478091	14.02938
F-5	3.277	2.952286	2.94075	2.744727	11.91476
F-6	2.6161	2.371857	2.220625	2.539545	9.748128
F-7	2.5018	2.553	2.220625	2.624	9.899425
F-9	2.5541	3.521714	3.10375	2.463455	11.64302
F-10	2.6161	2.385143	2.1245	2.873364	9.999106
F-11	2.8995	2.541	2.41675	2.972364	10.82961
F-12	2.328	2.729571	2.27075	3.195	10.52332
F-13	3.659	2.737714	3.24925	3.341091	12.98706
F-14	2.778	2.385143	2.383375	2.968909	10.51543
F-15	2.9915	2.965571	3.10375	2.872727	11.93355
F-16	2.6376	2.692	2.111	2.370364	9.810964
F-17	3.1195	2.965571	3.275625	2.874636	12.23533
F-19	3.2751	2.924714	2.7405	2.993273	11.93359
F-20	2.6424	2.956714	2.477125	3.038818	11.11506
F-21	2.7519	2.385143	2.907375	2.994091	11.03851
F-22	3.0228	2.769143	2.927625	2.983818	11.70339
F-24	3.4185	3.521286	3.279625	3.228455	13.44787
F-25	2.5095	3.136286	2.5855	2.378636	10.60992
F-27	3.6641	2.599429	3.612375	3.255455	13.13136
F-28	2.8206	3.358	2.712	3.071091	11.96169
F-29	2.9134	2.728	2.4175	2.769182	10.82808
F-30	3.2226	3.289286	3.438375	3.273364	13.22362
F-32	3.5379	2.553	3.0975	3.132818	12.32122
F-33	2.5791	2.926	2.90225	2.979636	11.38699
F-34	3.2597	2.553	2.234	2.864091	10.91079
F-35	2.8847	2.957714	2.72825	3.357364	11.92803



### 1.9.5. Rangkuman Data *Prescale*, *Postscale*, dan *N-gain*

#### 1) Kelas Kontrol

<b>Responden Kelas Kontrol</b>	<i>Prescale</i>	<i>Postscale</i>	<i>N-gain</i>	<b>Interpretasi <i>N-gain</i></b>
E-2	8.90	9.058026	0.025044	Rendah
E-3	9.547786	9.993449	0.078797	Rendah
E-4	12.46217	13.02708	0.206064	Rendah
E-5	9.509472	10.58453	0.1888	Rendah
E-6	10.14109	11.14131	0.197574	Rendah
E-7	10.93411	11.08382	0.035064	Rendah
E-8	10.79899	12.71266	0.434467	Sedang
E-9	11.39009	12.77715	0.36372	Sedang
E-10	12.05692	12.33759	0.089194	Rendah
E-11	10.7194	11.42655	0.157699	Rendah
E-12	10.68433	12.73277	0.453267	Sedang
E-13	9.879257	10.55868	0.127606	Rendah
E-14	9.637674	10.12087	0.086814	Rendah
E-15	10.67753	10.82832	0.033316	Rendah
E-16	11.31869	11.42117	0.026379	Rendah
E-17	10.90069	10.97726	0.017795	Rendah
E-18	10.69922	11.13777	0.097359	Rendah
E-19	9.879484	11.21481	0.250806	Rendah
E-20	11.74451	12.41015	0.192428	Rendah
E-21	10.63254	10.97177	0.074212	Rendah
E-23	7.895607	9.614165	0.235161	Rendah
E-24	9.161609	10.17656	0.167982	Rendah
E-25	10.22958	10.6439	0.083295	Rendah
E-26	10.94414	11.08809	0.033796	Rendah
E-27	10.24167	11.36768	0.226928	Rendah
E-28	10.37626	11.02161	0.133685	Rendah
E-29	11.99372	12.85717	0.268997	Rendah
E-31	9.644854	11.69641	0.369066	Rendah
E-32	10.65205	10.98633	0.073443	Sedang
E-33	11.15697	11.4755	0.078714	Rendah
E-34	11.67973	12.61119	0.264328	Rendah
E-35	9.583199	11.78307	0.391407	Rendah
E-36	9.969277	10.09893	0.02477	Sedang

## 2) Kelas Eksperimen

<b>Responden Kelas Eksperimen</b>	<i>Prescale</i>	<i>Postscale</i>	<i>N-gain</i>	<b>Interpretasi <i>N-gain</i></b>
F-1	9.274951	12.79059	0.592989	Sedang
F-2	12.44398	13.52316	0.391059	Sedang
F-3	9.634032	11.72755	0.375883	Sedang
F-4	13.32261	14.02938	0.37574	Sedang
F-5	10.76841	11.91476	0.258467	Rendah
F-6	8.906295	9.748128	0.133681	Rendah
F-7	8.812169	9.899425	0.170111	Rendah
F-9	10.76653	11.64302	0.197537	Rendah
F-10	9.527872	9.999106	0.083026	Rendah
F-11	9.175146	10.82961	0.274442	Rendah
F-12	8.947015	10.52332	0.251943	Rendah
F-13	10.96033	12.98706	0.477631	Sedang
F-14	9.149521	10.51543	0.225617	Rendah
F-15	9.155412	11.93355	0.459332	Sedang
F-16	9.292557	9.810964	0.087701	Rendah
F-17	10.55586	12.23533	0.361351	Sedang
F-19	8.803491	11.93359	0.489067	Sedang
F-20	9.904253	11.11506	0.228481	Rendah
F-21	8.728019	11.03851	0.356799	Sedang
F-22	9.995498	11.70339	0.327928	Sedang
F-24	10.41627	13.44787	0.63325	Sedang
F-25	9.430314	10.60992	0.204321	Rendah
F-27	11.66653	13.13136	0.414133	Sedang
F-28	10.46989	11.96169	0.315142	Sedang
F-29	10.19522	10.82808	0.12636	Rendah
F-30	10.3918	13.22362	0.588514	Sedang
F-32	9.831741	12.32122	0.463427	Sedang
F-33	11.14479	11.38699	0.059672	Rendah
F-34	9.73448	10.91079	0.215081	Rendah
F-35	8.999954	11.92803	0.471991	Sedang

### 1.9.6. Rangkuman Data *N-gain* Per Karakter

#### 1) Kelas Kontrol

Responden	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Kerja Keras
E-2	0.06363	0.124777	-0.03695	-0.006
E-3	0.25398	-0.10968	0.373277	-0.23712
E-4	0.844649	-0.74372	0.256522	0.079884
E-5	0.422323	0.092394	0.288125	0.10459
E-6	-0.42214	0.340679	0.503235	0.076522
E-7	0.150877	-0.23276	-0.27805	0.359681
E-8	0.713492	0.616034	0.225513	0.398666
E-9	0.306552	0.629508	0.811302	-0.03879
E-10	-0.0237	-0.19021	0.08	0.352016
E-11	0.309896	0.315005	-0.02733	0.158902
E-12	0.659758	0.136832	0.89272	0.429175
E-13	0.210731	0.168706	0.125719	0.106842
E-14	0.008606	0.099174	0	0.258718
E-15	-0.17241	-0.02586	0.554167	-0.14209
E-16	0.032787	-0.09711	-0.02624	0.173417
E-17	0.545754	-0.51926	-0.41315	0.161609
E-18	0.348195	0.255814	-0.34633	-0.0148
E-19	0.170846	0.462121	0.516441	0.112039
E-20	-0.29016	0.663004	0.183099	0.085992
E-21	0.541524	-0.1694	0.178368	-0.00236
E-23	0.327766	0.141169	0.135488	0.366604
E-24	0.179414	-0.00915	0.230671	0.310642
E-25	0.278771	-0.1806	0.255212	0.004785
E-26	0.653745	-0.8606	-0.69825	0.271956
E-27	0.216615	0.354021	0.391086	0.088599
E-28	-0.13178	0.188811	0.392523	0.088599
E-29	0.160178	1.01891	1.004107	-0.17937
E-31	0.608696	0.804045	0.095645	0.445616
E-32	0.013699	0.259295	1.046503	0.150448
E-33	0.364943	0.206298	1.002151	-0.04837
E-34	-0.95178	0.73903	0.746667	0.103205
E-35	0.438898	0.258086	0.701422	0.310674
E-36	-0.30986	0.194366	-0.03053	0.096855
<b>RERATA</b>	0.197712	0.149386	0.276762	0.134156
<b>KATEGORI RERATA</b>	<b>RENDAH</b>	<b>RENDAH</b>	<b>RENDAH</b>	<b>RENDAH</b>

## 2) Kelas Eksperimen

<b>Responden</b>	<b>Jujur</b>	<b>Tanggung Jawab</b>	<b>Disiplin</b>	<b>Kerja Keras</b>
F-1	0.404412	0.881188	0.777336	0.25
F-2	0.675603	0.79436	0.521127	-0.02122
F-3	0.471672	0.464286	0.378145	0.368421
F-4	0.51114	0.5	1	0.277609
F-5	0.600467	0.196332	0.100536	0.242138
F-6	0.157819	0.233218	0.02386	0.176969
F-7	0.139613	0.166181	0	0.36093
F-9	0.133847	1.007257	0.021195	0.089135
F-10	0.088509	-1.69287	0.028105	0.223793
F-11	0.298107	0.23797	0.353005	0.326147
F-12	-0.00068	0.482611	-0.09113	0.525262
F-13	0.88559	0.170415	0.681299	0.457562
F-14	0.375694	0.230047	0.290825	0.131485
F-15	0.469415	0.560697	0.634795	0.3639
F-16	0.230461	0.116095	0.106015	-0.01562
F-17	0.462711	0.330586	0.597122	0.342657
F-19	0.696344	0.471233	0.17597	0.58518
F-20	0.263158	0.325433	-0.42947	0.495622
F-21	0.30984	0.306554	0.49317	0.458126
F-22	0.447406	0.167713	0.446602	0.376227
F-24	0.750336	0.882745	0.793275	0.010288
F-25	0.041916	0.610687	0.205882	0.102081
F-27	0.904255	0.007233	0	0.487109
F-28	-0.3274	0.357955	0.55665	0.427695
F-29	0.298961	0.265909	-0.16944	0.188356
F-30	0.619973	0.654237	0.855482	0.456805
F-32	0.818705	0.166181	0.630482	0.44752
F-33	0.115413	-0.05472	0.279919	0.005747
F-34	0.591365	0.244884	0.009346	0.209178
F-35	0.331116	0.51888	0.467149	0.637706
<b>RERATA</b>	0.392192	0.32011	0.324575	0.299561
<b>KATEGORI RERATA</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>

LAMPIRAN 1.10.

### DESKRIPSI STATISTIK DATA

#### Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
kelas siswa							
Skor <i>pretest</i>	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%
	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Skor <i>posttest</i>		33	100.0%	0	.0%	33	100.0%
	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

### 1) Kemampuan Pemahaman Konsep

#### Descriptives

kelas siswa			Statistic	Std. Error	
<i>Pretest</i>	Kelas Eksperimen	Mean	3.6200	.37187	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.8594	
			Upper Bound	4.3806	
		5% Trimmed Mean		3.5207	
		Median		3.4665	
		Variance		4.149	
		Std. Deviation		2.03683	
		Minimum		.45	
		Maximum		9.22	
		Range		8.77	
		Interquartile Range		3.01	
		Skewness		.666	.427
		Kurtosis		.411	.833
	kelas Kontrol	Mean	3.6398	.32082	

## Descriptives

kelas siswa			Statistic	Std. Error
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.9864	
		Upper Bound	4.2933	
	5% Trimmed Mean		3.6027	
	Median		3.2830	
	Variance		3.397	
	Std. Deviation		1.84298	
	Minimum		.65	
	Maximum		7.45	
	Range		6.80	
	Interquartile Range		3.21	
	Skewness		.373	.409
	Kurtosis		-.977	.798
<i>Posttest</i>	Kelas Eksperimen	Mean	8.9956	.42005
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.1365	
		Upper Bound	9.8546	
	5% Trimmed Mean		9.1111	
	Median		9.4667	
	Variance		5.293	
	Std. Deviation		2.30069	
	Minimum		3.00	
	Maximum		12.40	
	Range		9.40	
	Interquartile Range		3.35	
	Skewness		-.706	.427
	Kurtosis		.110	.833
	kelas Kontrol	Mean	6.1535	.41386
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5.3105	
		Upper Bound	6.9965	

## Descriptives

kelas siswa		Statistic	Std. Error
	5% Trimmed Mean	6.1549	
	Median	6.6000	
	Variance	5.652	
	Std. Deviation	2.37747	
	Minimum	1.67	
	Maximum	10.80	
	Range	9.13	
	Interquartile Range	3.80	
	Skewness	-.151	.409
	Kurtosis	-.727	.798
<i>N-gain</i>	Kelas Eksperimen	Mean	.5219
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.4506
		Upper Bound	.5932
	5% Trimmed Mean	.5307	
	Median	.5600	
	Variance	.036	
	Std. Deviation	.19099	
	Minimum	.09	
	Maximum	.80	
	Range	.71	
	Interquartile Range	.30	
	Skewness	-.688	.427
	Kurtosis	-.354	.833
	kelas Kontrol	Mean	.2416
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1759
		Upper Bound	.3072
	5% Trimmed Mean	.2343	
	Median	.2038	

**Descriptives**

kelas siswa		Statistic	Std. Error
	Variance	.034	
	Std. Deviation	.18527	
	Minimum	.00	
	Maximum	.66	
	Range	.65	
	Interquartile Range	.34	
	Skewness	.434	.409
	Kurtosis	-.912	.798

**2) Pengembangan Karakter****Case Processing Summary**

kelas siswa		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
prescale	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%
<i>N-gain</i>	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%
posscale	eksperimen	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
	kontrol	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

**Descriptive**

kelas siswa			Statistic	Std. Error
<i>Prescale</i>	Kelas Eksperimen	Mean	10.0135	.20282
		95% Confidence Interval for		
		Mean		
		Lower Bound	9.5987	
		Upper Bound	10.4283	



## Descriptive

kelas siswa		Statistic	Std. Error
	5% Trimmed Mean	9.9159	
	Median	9.7831	
	Variance	1.234	
	Std. Deviation	1.11089	
	Minimum	8.73	
	Maximum	13.32	
	Range	4.59	
	Interquartile Range	1.45	
	Skewness	1.249	.427
	Kurtosis	1.640	.833
kelas Kontrol	Mean	10.4861	.17088
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 10.1381 Upper Bound 10.8342	
	5% Trimmed Mean	10.5072	
	Median	10.6520	
	Variance	.964	
	Std. Deviation	.98166	
	Minimum	7.90	
	Maximum	12.46	
	Range	4.57	
	Interquartile Range	1.29	
	Skewness	-.260	.409
	Kurtosis	.379	.798
<i>Postscale</i> Kelas Eksperimen	Mean	11.6550	.21555
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 11.2142 Upper Bound 12.0959	

## Descriptive

kelas siswa		Statistic	Std. Error
	5% Trimmed Mean	11.6373	
	Median	11.7155	
	Variance	1.394	
	Std. Deviation	1.18060	
	Minimum	9.75	
	Maximum	14.03	
	Range	4.28	
	Interquartile Range	1.67	
	Skewness	.180	.427
	Kurtosis	-.760	.833
kelas Kontrol	Mean	11.2708	.17413
	95% Confidence Interval for Lower Bound	10.9161	
	Mean Upper Bound	11.6255	
	5% Trimmed Mean	11.2877	
	Median	11.1378	
	Variance	1.001	
	Std. Deviation	1.00028	
	Minimum	9.06	
	Maximum	13.03	
	Range	3.97	
	Interquartile Range	1.45	
	Skewness	.042	.409
	Kurtosis	-.436	.798
<i>N-gain</i> Kelas Eksperimen	Mean	.3204	.02885
	95% Confidence Interval for Lower Bound	.2613	
	Mean Upper Bound	.3794	
	5% Trimmed Mean	.3178	

## Descriptive

kelas siswa		Statistic	Std. Error
	Median	.3215	
	Variance	.025	
	Std. Deviation	.15804	
	Minimum	.06	
	Maximum	.63	
	Range	.57	
	Interquartile Range	.26	
	Skewness	.205	.427
	Kurtosis	-.771	.833
kelas Kontrol	Mean	.1663	.02214
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.1212 .2114
	5% Trimmed Mean	.1589	
	Median	.1337	
	Variance	.016	
	Std. Deviation	.12717	
	Minimum	.02	
	Maximum	.45	
	Range	.44	
	Interquartile Range	.17	
	Skewness	.811	.409
	Kurtosis	-.273	.798

**LAMPIRAN 1.11.**

### Uji Normalitas Data

Adapun cara pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai  $sig. \geq 0.05$  maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal
- b) Jika nilai  $sig. < 0.05$  maka data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

#### 1.11.1 Data *Pretest*, *Posttest*, dan *N-gain* Kemampuan Pemahaman Konsep

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
KELAS SISWA		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SKOR <i>PRETEST</i>	EKSPERIMEN	.107	30	.200 <sup>*</sup>	.961	30	.328
	KONTROL	.139	33	.105	.948	33	.114
SKOR <i>POSTTEST</i>	EKSPERIMEN	.119	30	.200 <sup>*</sup>	.956	30	.242
	KONTROL	.083	33	.200 <sup>*</sup>	.970	33	.477
SKOR <i>N-GAIN</i>	EKSPERIMEN	.146	30	.104	.937	30	.073
	KONTROL	.114	33	.200 <sup>*</sup>	.935	33	.048

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

#### Interpretasi Output:

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk*. Terlihat bahwa data *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* (kelas eksperimen) memiliki  $sig. \geq 0.05$  sehingga data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sedangkan data *N-gain* (kelas kontrol) memiliki  $sig. < 0.05$  artinya data tersebut berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

### 1.11.2. Data *Prescale*, *Postscale*, dan *N-gain* Skala Pengembangan Karakter

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
kelas siswa		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>PRESCALE</i>	Kelas Eksperimen	.124	30	.200*	.895	30	.006
	kelas Kontrol	.105	33	.200*	.985	33	.909
<i>POSTSCALE</i>	Kelas Eksperimen	.098	30	.200*	.967	30	.462
	kelas Kontrol	.116	33	.200*	.961	33	.274
<i>N-GAIN</i>	Kelas Eksperimen	.086	30	.200*	.970	30	.539
	kelas Kontrol	.161	33	.030	.902	33	.006

a. Lilliefors Significance Correction

#### Interpretasi Output:

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk*. Terlihat bahwa data *pretest* (kontrol), *posttest*, dan *N-gain* (eksperimen) memiliki *sig.*  $\geq 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi yang normal. Sedangkan pada data *pretest* (eksperimen) dan *N-gain* (kontrol) memiliki *sig.*  $< 0.05$ , artinya data tersebut berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**LAMPIRAN 1.12.**

### Uji Homogenitas

Adapun cara pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a) Jika nilai *sig.* < 0.05 maka kedua kelas memiliki variansi yang tidak homogen
- b) Jika nilai *sig.*  $\geq$  0.05 maka kedua kelas memiliki variansi yang homogen

#### 1.12.1. Data *Pretest*, *Posttest*, dan *N-gain* Kemampuan Pemahaman Konsep

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
SKOR <i>PRETEST</i>	.000	1	61	.995
SKOR <i>POSTEST</i>	.009	1	61	.927
SKOR <i>N-GAIN</i>	.018	1	61	.892

#### Interpretasi Output:

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* kemampuan pemahaman konsep memiliki nilai *sig.*  $\geq$  0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki variansi yang homogen.

#### 1.12.2. Data *Prescale*, *Postscales*, dan *N-gain* Skala Pengembangan Karakter

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>PRESALE</i>	.337	1	61	.564
<i>POSTSCALE</i>	1.177	1	61	.282
<i>N-GAIN</i>	1.993	1	61	.163

**Interpretasi Output:**

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* skala pengembangan karakter memiliki nilai *sig.*  $\geq 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki variansi yang homogen



LAMPIRAN 1.13.

### Analisis Data Hasil Penelitian

### Kemampuan Pemahaman Konsep

#### 1.13.1. Uji-t Data *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep

**Group Statistics**

KELAS SISWA		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SKOR <i>PRETEST</i>	KONTROL	33	3.6970	1.86673	.32496
	EKSPERIMEN	30	3.6233	2.02819	.37030

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SKOR <i>PRETEST</i>	Equal variances assumed	.000	.995	.150	61	.881	.07364	.49069	-.90756	1.05484
	Equal variances not assumed			.149	59.101	.882	.07364	.49266	-.91214	1.05941

**Interpretasi Output:**

Dikarenakan data *pretest* baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan Uji-t pada data *pretest* terlebih dahulu. Berdasarkan hasil output, terlihat bahwa nilai *sig. (2-tailed)*  $\geq$



0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor pencapaian *pretest* kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen sama dengan rata-rata skor pencapaian *pretest* kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol. Oleh karena itu, data yang dianalisis yaitu data *posttest*.

### 1.13.2. Uji-t Data *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep

KELAS SISWA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SKOR <i>POSTTEST</i> KONTROL	33	6.2000	2.33907	.40718
EKSPERIMEN	30	9.0000	2.30427	.42070

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SKOR <i>POSTTEST</i>	Equal variances assumed	.009	.927	4.779	61	.000	2.80000	.58590	1.62842	3.97158
	Equal variances not assumed			4.782	60.593	.000	2.80000	.58548	1.62911	3.97089

#### Interpretasi Output:

Berdasarkan hasil uji-t pada data *pretest*, disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki rata-rata skor pencapaian yang sama. Maka dari itu,

dilakukan analisis menggunakan uji-t pada data *posttest*. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai *sig. (2-tailed)*  $< 0.05$  artinya kedua kelas memiliki rata-rata yang berbeda dan dari *output Group Statistics* akan terlihat rata-rata pada setiap kelas. Dikarenakan rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

**LAMPIRAN 1.14.**

**Analisis Data Hasil Penelitian**

**Pengembangan Karakter**

**1.14.1. Uji Mann-Whitney U Data Prescale Pengembangan Karakter**

**Ranks**

KELAS SISWA		N	Mean Rank	Sum of Ranks
SKOR <i>PRESCALE</i>	EKSPERIMEN	30	26.47	794.00
	KONTROL	33	37.03	1222.00
	Total	63		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	<i>prescale</i>
Mann-Whitney U	329.000
Wilcoxon W	794.000
Z	-2.284
Asymp. Sig. (2-tailed)	.022

a. Grouping Variable: kelas siswa

**Interpretasi Output:**

Dikarenakan data *prescale* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, tetapi homogen, maka dilakukan Uji *Mann-Whitney U* pada data *prescale* terlebih dahulu. Berdasarkan hasil output, terlihat bahwa nilai *Asymp. sig. (2-tailed)* < 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor pencapaian *prescale* pengembangan karakter siswa kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata skor pencapaian *prescale* pengembangan karakter siswa kelas kontrol. Oleh karena itu, data yang dianalisis untuk diuji hipotesis yaitu data *N-gain* skala pengembangan karakter.

### 1.14.2. Uji *Mann-Whitney U* Data *N-gain* Pengembangan Karakter Siswa

kelas siswa	N	Mean Rank	Sum of Ranks
<i>N-GAIN</i> eksperimen	30	41.20	1236.00
kontrol	33	23.64	780.00
Total	63		

	ngain
Mann-Whitney U	219.000
Wilcoxon W	780.000
Z	-3.798
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelas siswa

#### Interpretasi Output:

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U* pada data *prescale*, disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki rata-rata skor pencapaian yang berbeda. Maka dari itu, dilakukan analisis menggunakan uji *Mann-Whitney U* pada data *N-gain*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai *Asymp. sig. (2-tailed)* < 0.05 artinya rata-rata skor pencapaian kedua kelas berbeda dan dari *output Group Statistics* akan terlihat rata-rata pada setiap kelas. Dikarenakan rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi REACT berbasis keislaman lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap pengembangan karakter siswa

LAMPIRAN 2  
INSTRUMEN  
PENGUMPUL DATA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

LAMPIRAN 2.1

**Kisi-Kisi Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemahaman Konsep**

Satuan Pendidikan : MTsN 6 Bantul

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/1

Materi : Bilangan Bulat dan Pecahan

Indikator Pemahaman Konsep							Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Bentuk	Nomor Butir Soal
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7				
	√		√	√	√	√	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Menentukan luas sisa sebidang tanah yang kosong setelah digunakan membuat kebun dengan terlebih dahulu menghitung luas kebun	Uraian	1
	√	√					Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan	Menentukan banyaknya kemungkinan soala yang dikerjakan jika diketahui jumlah skor yang diperoleh	Uraian	2

Indikator Pemahaman Konsep							Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Bentuk	Nomor Butir Soal
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7				
							pecahan			
√	√			√	√		Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Menentukan banyaknya siswa perempuan yang diterima jika banyaknya siswa laki-laki yang diterima sudah diketahui	Uraian	3
	√				√		Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Menentukan banyaknya hari yang dibutuhkan untuk menghabiskan obat jika diketahui jumlah obat dan aturan minumannya	Uraian	4

**Keterangan Indikator Pemahaman Konsep:**

**P1**= Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

**P2**= Kemampuan mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep)

**P3**= Kemampuan memberi contoh dan non contoh dari konsep

**P4**= Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

**P5**= Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

**P6**= Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu

**P7**= Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah



<b>LAMPIRAN 2.2</b>
---------------------

**Lembar Soal Studi Pendahuluan**  
**Kemampuan Pemahaman Konsep**

**Petunjuk Umum:**

1. Mulailah dengan berdoa
2. Tulislah nama, kelas, dan nomor presensi pada lembar jawab
3. Tulislah langkah pengerjaan secara lengkap, runtut, dan jelas

---

Kerjakanlah soal di bawah sesuai dengan langkah-langkah yang benar dan jelas!

1. Anton memiliki sebidang tanah kosong berbentuk persegi dengan luas  $400 \text{ m}^2$ .  
Anton ingin membuat kebun buah pepaya berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 meter, dan lebar  $\frac{1}{5}$  dari panjangnya. Berapakah sisa luas tanah kosong yang dimiliki oleh Anton setelah dibuat kebun pepaya?
2. Andi mengikuti Olimpiade Matematika tingkat nasional dengan aturan penilaian sebagai berikut:  
Jika menjawab benar mendapat skor 4  
Jika menjawab salah mendapat skor -1  
Jika tidak menjawab mendapat skor 0  
Soal yang tersedia 50 soal. Jika Andi memperoleh 155 skor, maka berapa soal yang telah dikerjakan Andi?
3. MTs N 6 Bantul membuka penerimaan siswa baru dengan pendaftar sebanyak 500 siswa. Siswa yang diterima hanya 50 % dari seluruh pendaftar. Jika  $\frac{2}{5}$  dari

siswa yang diterima berjenis kelamin laki-laki, berapa banyaknya siswa perempuan yang diterima di MTs N 6 Bantul?

4. Seorang pasien harus minum obat sesuai dengan resep dokter yaitu 3 kali sehari. Aturan setiap minum adalah  $\frac{1}{2}$  tablet dan 2 kapsul. Jika tabletnya ada 15 buah, dan kapsulnya ada 48 buah maka berapa hari obat tersebut akan habis?



LAMPIRAN 2.3

### Alternatif Penyelesaian Studi Pendahuluan

#### Kemampuan Pemahaman Konsep

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
1	<p><b>Diketahui :</b> Tanah Anton berbentuk persegi dengan luas <math>400 \text{ m}^2</math> Anton membuat kebun buah pepaya berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 meter, dan lebar <math>\frac{1}{5}</math> dari panjangnya</p> <p><b>Ditanyakan:</b> Berpakah sisa luas tanah Anton setelah dibuat kebun pepaya?</p>	P2	2	10
	<p>Panjang = 20 m, sehingga Lebar nya = <math>\frac{1}{5} p = \frac{1}{5} \times 20 \text{ m} = 4 \text{ m}</math></p>	P6	2	
	<p>Luas kebun pepaya = Panjang x Lebar</p>	P4	2	
	<p><math>p \times l = 20 \times 4 = 80 \text{ m}^2</math></p>	P7	2	
	<p>Tanah yang tersedia = <math>400 \text{ m}^2</math> Sisa tanah yang dimiliki Anton setelah dibuat kebun yakni <math>400 - 80 = 320</math>. Jadi siswa luas tanah kosong yang dimiliki Anton adalah <math>320 \text{ m}^2</math></p>	P5	2	
2	<p><b>Diketahui:</b> - Jawaban benar = 4 - Jawaban salah = -1 - Tidak menjawab = 0</p> <p><b>Ditanyakan:</b> Soal yang tersedia 50 soal. Jika Andi memperoleh 155 skor, maka berapa soal yang telah dikerjakan Andi?</p>	P2	2	4
	<p>Alternatif 1 = Andi mengerjakan 40 soal, dengan 39 soal dijawab benar dan satu soal dijawab salah. Skor yang diperolehnya 155</p>	P3	2	

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	<p>Alternatif 2 = Andi mengerjakan 45 soal, dengan 40 soal dijawab benar dan 5 soal dijawab salah. Skor yang diperolehnya 155</p> <p>Alternatif 3 = Andi mengerjakan 50 soal, dengan 41 soal dijawab benar dan 9 soal dijawab salah. Skor yang diperolehnya 155</p>			
3	<p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak pendaftar = 500</li> <li>- Siswa diterima = 50 %</li> <li>- Siswa laki-laki = <math>\frac{2}{5}</math> siswa yang diterima</li> </ul> <p><b>Ditanyakan:</b> Banyak siswa perempuan yang diterima?</p>	P2	2	8
	Banyak siswa yang diterima = Banyak pendaftar x persentase siswa yang diterima	P1	2	
	Banyak siswa yang diterima = $500 \times 50\% = 250$ siswa	P6	2	
	<p>Banyak siswa perempuan = Banyak siswa yang diterima – banyak siswa laki-laki Banyak siswa perempuan = <math>250 - (\frac{2}{5} \times 250) = 250 - 100 = 150</math></p> <p>Jadi, banyak siswa perempuan yang diterima disekolah tersebut sebanyak 150 siswa</p>	P5	2	
4	<p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablet = 15 tablet, dengan <math>\frac{1}{2}</math> tablet sekali minum</li> <li>- Kapsul = 48 kapsul, dengan 2 kapsul sekali minum</li> </ul> <p><b>Ditanyakan:</b> Jika sehari minum 3x, berapa hari obat tersebut kan habis?</p>	P2	2	4
	Tablet = $\frac{15 \times 2}{3} = 10$ hari	P6	2	

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	Kapsul = $\frac{48}{2 \times 3} = 8$ hari Maka obat tersebut akan habis dalam waktu 10 hari			
<b>Skor Total</b>				26



## LAMPIRAN 2.4

## Pedoman Penskoran Studi Pendahuluan

## Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Respon terhadap soal	Skor	Skor Total
P1	Tidak menjawab	0	2
	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	
	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	2	
P2	Tidak menjawab	0	2
	Dapat mengkalsifikasi objek-objek tetapi kurang tepat	1	
	Dapat mengkalsifikasi objek-objek dengan tepat	2	
P3	Tidak menjawab	0	2
	Dapat memberi contoh dan non contoh dari konsep tetapi kurang tepat	1	
	Dapat memberi contoh dan non contoh dari konsep dengan tepat	2	
P4	Tidak menjawab	0	2
	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi kurang tepat	1	
	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan tepat	2	
P5	Tidak menjawab	0	2
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi kurang tepat	1	
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat	2	
P6	Tidak menjawab	0	2
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu tetapi kurang tepat	1	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu dengan tepat	2	
P7	Tidak mengaplikasikan konsep atau	0	2

Indikator Pemahaman Konsep	Respon terhadap soal	Skor	Skor Total
	algoritma pemecahan masalah		
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan langkah-langkah dan hasil yang salah	1	
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan langkah-langkah salah tetapi hasil yang benar	2	

Butir Soal	Skor Maksimal
1	10
2	4
3	8
4	4
<b>Total Skor Maksimal</b>	<b>26</b>

**Keterangan Indikator Pemahaman Konsep:**

**P1** = Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

**P2** = Kemampuan mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep)

**P3** = Kemampuan memberi contoh dan non contoh dari konsep

**P4** = Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

**P5** = Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

**P6** = Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu

**P7** = Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**LAMPIRAN 2.5****Kisi-Kisi Soal *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep**

Nama Sekolah : MTsN 6 Bantul

Jumlah Soal : 5

Kelas / Semester : VII/ II

Waktu : 2 JP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

**A. Definisi Konseptual**

Pemahaman didalam taksonomi bloom satu tingkat lebih tinggi levelnya dibandingkan dengan pengetahuan. Menurut Benyamin S. Bloom dan D. Krathwohl (1964) yang dikutip oleh Uno (2012: 35) pemahaman diartikan kemampuan seseorang dalam mengartikan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya. Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan pemahaman seseorang terhadap konsep yang diajarkan ditandai dengan terpenuhinya ke tujuh indikator pemahaman konsep.



## B. Definisi Operasional

Indikator pencapaian kemampuan pemahaman konsep, menurut Wardhani (2010: 20), yakni:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah

Berdasarkan uraian diatas, tujuh indikator pemahaman konsep disebar ke dalam 5 soal berbentuk uraian, untuk mengukur dan mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep siswa.

## C. Kisi-kisi soal *Pretest*

Kompetensi Dasar: 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial

Indikator Pemahaman Konsep :

P1 = Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

P2 = Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya

P3 = Kemampuan memberi contoh dan non contoh dari konsep

P4 = Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

P5 = Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

P6= Kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

P7 = Kemampuan mengaplikasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah

Indikator Pemahaman Konsep							Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Bentuk	Nomor Butir Soal
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7				
√	√		√	√	√	√	Menentukan nilai suatu barang, harga penjualan, dan harga pembelian dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan harga penjualan jika diketahui harga pembelian, dan keuntungan yang diperoleh	Uraian	1
	√		√	√	√	√	Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan untung atau rugi beserta persentasenya, jika diketahui harga jual dan harga beli	Uraian	2
	√		√	√	√	√	Menentukan diskon, pajak, dan persentasenya dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan harga yang harus dibayarkan setelah mendapatkan diskon	Uraian	3
	√	√	√			√	Menentukan bunga tunggal dan persentasenya dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan berapa lama menabung, jika diketahui bunga tunggal dan persentasenya	Uraian	4
	√		√		√	√	Menentukan bruto, netto dan tara dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan bruto, tara dan persentase tara per bungkus, jika diketahui bruto keseluruhan dan netto per bungkus	Uraian	5

**LAMPIRAN 2.6.****Lembar Soal *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep****SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP****Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial****Kelas/Semester : VII/II****Waktu : 2 JP****PETUNJUK**

1. Mulailah dengan berdoa
2. Tulislah nama, kelas, dan nomor presensi pada lembar jawab yang telah disediakan
3. Tulislah langkah pengerjaan secara lengkap, runtut, dan jelas.
4. Dahulukan soal yang dianggap paling mudah

**Kerjakan soal dibawah sesuai dengan langkah-langkah yang benar dan jelas!**

1. Pak Ali membeli 2 box kurma Azwa seharga Rp Rp 1.080.000, 00. Setiap satu box kurma Azwa berisi 12 kg. Pak Ali berencana menjualnya kembali secara ecer. Namun, 2 kg kurma ditemukan tidak layak makan karena hancur. *Didalam Islam, jual beli makanan yang tidak layak (cacat) merupakan jual beli secara gharar yang dilarang Islam, karena akan merugikan pihak pembeli.* Maka dari itu, Pak Ali hanya akan menjual kurma dalam kondisi bagus saja. Jika Pak Ali dapat menjual habis seluruh kurma Azwa, berapa harga jual per kg, apabila keuntungan yang diperoleh Pak Ali sebesar Rp 130.000, 00?

2. Mushola Daruul Abror membutuhkan meja untuk mengaji sebanyak 10 buah. Pak Imran selaku takmir mushola membeli meja di toko mebel terdekat. Ternyata di toko tersebut hanya tersedia 8 buah meja, sehingga Pak Imran hanya membeli 8 buah meja dengan harga Rp 1.600.000,00. Rasulullah Saw bersabda: “*Janganlah engkau menjual sesuatu yang tidak ada padamu*”. Pelayan mebel mengatakan bahwa 2 buah meja sisanya baru akan dibuatkan dengan biaya bahan kayu dan cat Rp 300.000,00 serta biaya tukang Rp 60.000,00. Apabila 2 buah meja tersebut memiliki harga jual yang sama per mejanya dengan 8 buah meja sebelumnya. Apakah Toko Mebel mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persentase keuntungan atau kerugian untuk 2 buah meja?
3. Liburan Idul fitri telah tiba, Bu Asih ingin membelikan keluarganya mukena. Di sebuah toko busana muslim tersedia beberapa jenis mukena yaitu mukena renda dengan harga semula Rp 200.000,00 dikenakan diskon 20 %, mukena bali dengan harga semula Rp 100.000,00 dikenakan diskon 10 %, dan mukena parasit dengan harga semula Rp 80.000,00 dikenakan diskon 5 %. Apabila Bu Asih ingin membeli 2 buah mukena renda dan 1 buah mukena parasit. Berapa uang yang harus dibayarkan Bu Asih?
4. Pak Sahlan ingin membelikan istrinya sebuah sepeda motor merk “X-Rode” seharga Rp 14.784.000, 00. Akan tetapi, ia hanya memiliki uang Rp 13.200.000,00 yang berarti masih kurang Rp 1.584.000,00 untuk mendapatkan sepeda motor tersebut. Dengan harapan jumlah uangnya bertambah, maka Pak Sahlan segera menabungkan uangnya di Bank Syariah ABC. Bank tersebut

memberikan bagi hasil 8 % per tahun. Berapa lama Pak Sahlan harus menabung, sehingga uang yang dimiliki Pak Sahlan cukup untuk membelikan istrinya sepeda motor?

5. Ibu membeli 10 bungkus “Gulo Kita” di sebuah minimarket dengan berat bersih 1/2 kg per bungkus seharga Rp 10.000,00. Namun ketika Ibu menimbangya di rumah, berat kotor 10 bungkus “Gula Kita” yaitu 5,2 kg. Tentukan :
- Berat Bruto per bungkus
  - Berat tara per bungkus beserta persentasenya?

*\*Selamat Mengerjakan\**

## LAMPIRAN 2.7

**Alternatif Penyelesaian Jawaban Soal Pretest**  
**Kemampuan Pemahaman Konsep**

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
1	<b>Diketahui:</b> Harga beli 2 boks kurma = Rp 1.080.000,00 1 boks kurma berisi 12 kg Kurma yang tidak layak jual sebanyak 2 kg <b>Ditanyakan:</b> Berapa harga jual kurma per kg, apabila keuntungan yang diperoleh Pak Ali Rp 130.000,00?	P2	2	12
	2 boks kurma berisi 24 kg	P1	2	
	Dikarenakan 2 kg tidak layak makan, maka Pak Ali hanya menjual kurma 24 kg - 2 kg = 22 kg	P5	2	
	Untung = Harga Jual – Harga Beli	P4	2	
	Untung = Harga Jual – Harga Beli Rp 130.000,00 = Harga Jual – Rp 1.080.000,00 Harga Jual = Rp 130.000,00 + Rp 1.080.000,00 Harga Jual = Rp 1.210.000,00 Maka harga jual kurma keseluruhan yaitu Rp. 1.210.000,00	P7	2	
	$\begin{aligned} \text{Harga jual kurma per kg} &= \frac{\text{Harga Jual Keseluruhan}}{\text{Jumlah Kurma (kg)}} \\ &= \frac{\text{Rp } 1.210.000,00}{22 \text{ kg}} \\ &= \text{Rp } 55.000,00 \end{aligned}$ Jadi, harga jual kurma Azwa per kg yaitu Rp 55.000,00	P6	2	
2	<b>Diketahui:</b> Harga jual 8 buah meja = Rp 1.600.000,00 Bahan kayu dan cat (2 buah meja) = Rp 300.000,00 Harga tukang (2 buah meja) = Rp 60.000,00 Harga jual per 1 buah meja sama	P2	2	10

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	<p><b>Ditanyakan:</b> Apakah toko mebel mengalami keuntungan atau kerugian? Berapakah persentasenya?</p>			
	<p>Harga jual 1 buah meja = <math>\frac{\text{Harga 8 buah meja}}{\text{Jumlah meja}}</math>  <math>= \frac{\text{Rp 1.600.000,00}}{8}</math>  <math>= \text{Rp 200.000,00}</math></p>	P6	2	
	<p>Biaya pembuatan 2 buah meja  <math>= \text{Biaya kayu dan cat} + \text{Biaya Tukang}</math>  <math>= \text{Rp 300.000,00} + \text{Rp 60.000,00}</math>  <math>= \text{Rp 360.000,00}</math></p>	P5	2	
	<p>Persentase Untung = <math>\frac{\text{Untung}}{\text{Pembelian}} \times 100\%</math></p>	P4	2	
	<p>Maka toko tersebut akan mengalami keuntungan, karena selisihnya bernilai positif. Keuntungan yang diperoleh Rp 20.000,00/meja            Persentase keuntungan 2 buah meja  <math>= \frac{\text{Rp 40.000,00}}{\text{Rp 360.000,00}} \times 100\%</math>  <math>= 11,11\%</math></p>	P7	2	
3	<p><b>Diketahui:</b>            Mukena renda seharga Rp 200.000,00 dengan diskon 20 %            Mukena Bali seharga Rp 100.000,00 dengan diskon 10 %            Mukena Parasit seharga Rp 80.000,00 dengan diskon 5 %  <b>Ditanyakan:</b>            Berapa uang yang harus dibayarkan Bu Asih untuk 2 buah mukena renda dan 1 buah mukena parasit?</p>	P2	2	10
	<p>Besarnya diskon = Harga semula <math>\times</math> Persentase diskon</p>	P4	2	
	<p>Mukena Renda            Besarnya diskon = Harga semula <math>\times</math> Persentase diskon  <math>= \text{Rp 200.000,00} \times \frac{20}{100}</math></p>	P7	2	



No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	$= \text{Rp } 40.000,00$ Mukena Parasit Besarnya diskon = Harga semula $\times$ Persentase diskon $= \text{Rp } 80.000,00 \times \frac{5}{100}$ $= \text{Rp } 4.000,00$			
	Harga 1 buah mukena renda setelah dikenakan diskon 20 % yaitu: $\text{Rp } 200.000,00 - \text{Rp } 40.000,00 = \text{Rp } 160.000,00$ Maka harga 2 buah mukena renda $= \text{Rp } 160.000,00 \times 2 = \text{Rp } 320.000,00$ Harga 1 buah mukena parasit setelah dikenakan diskon 5 % yaitu: $\text{Rp } 80.000,00 - \text{Rp } 4.000,00 = \text{Rp } 76.000,00$	P5	2	
	Sehingga harga untuk 2 buah mukena renda dan 1 buah mukena parasit yaitu: $\text{Rp } 160.000,00 \times 2 + \text{Rp } 76.000,00 = \text{Rp } 396.000,00$	P6	2	
4	<b>Diketahui:</b> Harga 1 unit motor = $\text{Rp } 14.784.000$ Uang Pak Sahlan sebelum ditabung = $\text{Rp } 13.200.000$ Kekurangan uang Pak Sahlan untuk membeli motor $\text{Rp } 1.584.000$ Bagi hasil dari Bank = 8 % per tahun <b>Ditanyakan:</b> Berapa lama Pak Sahlan harus menabung sehingga uangnya cukup untuk membelikan istrinya sebuah motor?	P2	2	8
	Besarnya bagi hasil = modal $\times \frac{12}{100} \times t$	P4	2	
	$\text{Rp } 1.584.000,00 = \text{Rp } 13.200.000,00 \times \frac{8}{100} \times t$ $\text{Rp } 1.584.000,00 = \text{Rp } 1.056.000,00 \times t$ $t = \frac{\text{Rp } 1.584.000,00}{\text{Rp } 1.056.000,00}$ $t = \frac{3}{2}$	P3	2	
		P7	2	

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	Maka Pak Sahlan harus menabung selama 1.5 tahun untuk bisa membeli 1 unit motor untuk istrinya			
5	<p><b>Diketahui:</b>            Harga 1 bungkus “Gula Kita” = Rp 10.000,00            Berat bersih per bungkus “Gulo Kita” = <math>\frac{1}{2}</math> kg            Berat kotor 10 bungkus “ Gula Kita” = 5,2 kg</p> <p><b>Ditanyakan:</b>            a. Berat bruto per bungkus            b. Berat tara per bungkus serta persentasenya?</p>	P2	2	8
	5.a) Berat bruto per bungkus = Bruto 10 bungkus : Banyaknya bungkus = 5,2 : 10 = 0,52 kg	P6	2	
	5.b) Berat tara per bungkus = bruto – netto Persentase tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$	P4	2	
	5.b) Berat tara per bungkus = bruto – netto = 0,52 - 0,5 kg = 0,02 kg Persentase tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$ = $\frac{0,02}{0,52} \times 100\%$ = 38,4 %	P7		
<b>Skor Total</b>				48

## LAMPIRAN 2.8

Pedoman Penskoran Soal *Pretest*

## Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Respon terhadap soal	Skor	Skor Total
P1	Tidak menjawab	0	2
	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	
	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	2	
P2	Tidak menjawab	0	2
	Dapat mengkalsifikasi objek-objek tetapi kurang tepat	1	
	Dapat mengkalsifikasi objek-objek dengan tepat	2	
P3	Tidak menjawab	0	2
	Dapat memberi contoh dan non contoh dari konsep tetapi kurang tepat	1	
	Dapat memberi contoh dan non contoh dari konsep dengan tepat	2	
P4	Tidak menjawab	0	2
	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi kurang tepat	1	
	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan tepat	2	
P5	Tidak menjawab	0	2
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi kurang tepat	1	
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat	2	
P6	Tidak menjawab	0	2
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu tetapi kurang tepat	1	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu dengan tepat	2	
P7	Tidak mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	0	2

<b>Indikator Pemahaman Konsep</b>	<b>Respon terhadap soal</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor Total</b>
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan langkah-langkah dan hasil yang salah	1	



**LAMPIRAN 2.9.****Kisi-Kisi Soal *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep**

Nama Sekolah : MTsN 6 Bantul

Jumlah Soal : 5

Kelas / Semester : VII/II

Waktu : 2 JP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aritmetika Sosial

**A. Definisi Konseptual**

Pemahaman didalam taksonomi bloom satu tingkat lebih tinggi levelnya dibandingkan dengan pengetahuan. Menurut Benyamin S. Bloom dan D. Krathwohl (1964) yang dikutip oleh Uno (2012: 35) pemahaman diartikan kemampuan seseorang dalam mengartikan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya. Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan pemahaman seseorang terhadap konsep yang diajarkan ditandai dengan terpenuhnya ke tujuh indikator pemahaman konsep.

## B. Definisi Operasional

Indikator pencapaian kemampuan pemahaman konsep, menurut Wardhani (2010: 20), yakni:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
3. Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah

Berdasarkan uraian diatas, tujuh indikator pemahaman konsep disebar ke dalam 5 soal berbentuk uraian, untuk mengukur dan mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep siswa.

## C. Kisi-kisi soal *Posttest*

Kompetensi Dasar: 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial

Indikator Pemahaman Konsep :

P1 = Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep

P2 = Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu

P3 = Kemampuan memberi contoh dan non contoh dari konsep

P4 = Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

P5 = Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

P6= Kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

P7 = Kemampuan mengaplikasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah

Indikator Pemahaman Konsep							Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Bentuk	Nomor Butir Soal
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7				
	√		√	√	√	√	Menentukan nilai suatu	Siswa dapat menentukan	Uraian	1

Indikator Pemahaman Konsep							Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Bentuk	Nomor Butir Soal
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7				
√							barang, harga penjualan, dan harga pembelian dari permasalahan kontekstual	harga penjualan jika diketahui harga pembelian, dan keuntungan yang diperoleh		
	√		√	√	√	√	Menentukan keuntungan, kerugian, dan persentasenya dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan untung atau rugi beserta persentasenya, jika diketahui harga jual dan harga beli	Uraian	2
	√		√	√		√	Menentukan diskon, pajak, dan persentasenya dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan harga yang harus dibayarkan setelah mendapatkan diskon dan pajak	Uraian	3
	√	√	√			√	Menentukan bunga tunggal dan persentasenya dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan berapa lama menabung, jika diketahui bunga tunggal dan persentasenya	Uraian	4
	√		√		√	√	Menentukan bruto, netto dan tara dari permasalahan kontekstual	Siswa dapat menentukan bruto, tara dan persentase tara per kaleng, jika diketahui bruto keseluruhan dan netto per kaleng	Uraian	5



LAMPIRAN 2.10
---------------

**Lembar Soal *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep**

Pokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Kelas/Semester : VII/ II

Waktu : 2 JP

**PETUNJUK**

1. Mulailah dengan berdoa
2. Tulislah nama, kelas, dan nomor presensi pada lembar jawab yang telah disediakan
3. Tulislah langkah pengerjaan secara lengkap, runtut, dan jelas.
4. Dahulukan soal yang dianggap paling mudah

**Kerjakan soal dibawah sesuai dengan langkah-langkah yang benar dan jelas!**

1. Pak Amir membeli 1 kotak tasbih berisi 1 lusin seharga Rp Rp 60.000,00. Pak Amir berencana menjualnya kembali secara ecer. Namun, 2 buah tasbih ditemukan rusak dan tidak layak jual. *Didalam Islam, jual beli barang yang tidak layak (cacat) merupakan jual beli secara gharar yang dilarang Islam, karena akan merugikan pihak pembeli.* Maka, Pak Amir hanya akan menjual tasbih dalam kondisi bagus saja. Jika Pak Amir dapat menjual habis seluruh tasbih, berapa harga jual per buah, apabila keuntungan yang diperoleh Pak Amir sebesar Rp 20.000, 00?

2. Mushola Nurul Iman membutuhkan meja untuk mengaji sebanyak 8 buah. Pak Joko selaku takmir mushola membeli meja di toko mebel terdekat. Ternyata di toko tersebut hanya tersedia 7 buah meja, sehingga Pak Joko hanya membeli 7 buah meja dengan harga Rp 1.680.000,00. Pelayan mebel mengatakan bahwa 1 buah meja sisanya baru akan dibuatkan dengan biaya bahan kayu dan cat Rp 160.000,00 serta biaya tukang Rp 40.000,00. Rasulullah Saw bersabda: *“Janganlah engkau menjual sesuatu yang tidak ada padamu”*. Apabila 1 buah meja tersebut memiliki harga jual per buah yang sama dengan 7 buah meja sebelumnya. Apakah Toko Mebel mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persentase keuntungan atau kerugian?
3. Liburan Idul fitri telah tiba, Bu Asih membelikan makanan untuk 25 anak Panti Asuhan “Mutiara Hati” di Rumah makan “Queen Chicken”. Harga paket yang diambil Bu Asih yaitu Rp 40.000,00 per orang. Dikarenakan Bu Asih membelikan makanan untuk panti asuhan, maka pihak Rumah Makan memberikan diskon 20 % dan harus membayar pajak sebesar 5 %. Berapa uang yang harus dibayarkan Bu Asih?
4. Pak Sahlan ingin membelikan istrinya sebuah sepeda motor merk “X-Rode” seharga Rp 14.784.000, 00. Akan tetapi, ia hanya memiliki uang Rp 13.200.000,00 yang berarti masih kurang Rp 1.584.000,00 untuk mendapatkan sepeda motor tersebut. Dengan harapan jumlah uangnya bertambah, maka Pak Sahlan segera menabungkan uangnya di Bank Syariah ABC. Bank tersebut memberikan bagi hasil 8 % per tahun. Berapa lama Pak Sahlan harus

menabung, sehingga uang yang dimiliki Pak Sahlan cukup untuk membelikan istrinya sepeda motor?

5. Ibu membeli 5 kaleng “Susu” di sebuah minimarket dengan netto 1 kg per kaleng seharga Rp 9.400,00. Namun ketika Ibu menimbanginya di rumah, 5 kaleng “Susu” memiliki berat kotor 6 kg. Tentukan :
- Berat bruto per kaleng
  - Berat tara per kaleng beserta persentasenya?

*\*Selamat Mengerjakan\**

## LAMPIRAN 2.11

Alternatif Penyelesaian Jawaban Soal *Posttest*

## Kemampuan Pemahaman Konsep

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
1	<p><b>Diketahui:</b>            Harga beli 1 lusin tasbih = Rp 60.000,00            Tasbih yang rusak sebanyak 2 buah</p> <p><b>Ditanyakan:</b>            Berapa harga jual kurma per kg, apabila keuntungan yang diperoleh Pak Amir Rp 20.000,00?</p>	P2	2	12
	1 lusin tasbih berisi 12 buah	P1	2	
	Dikarenakan 2 buah tasbih rusak, maka Pak Amir hanya menjual tasbih sebanyak: 12 buah - 2 buah = 10 buah	P5	2	
	Untung = Harga Jual – Harga Beli	P4	2	
	Untung = Harga Jual – Harga Beli Rp 20.000,00 = Harga Jual – Rp 60.000,00 Harga Jual = Rp 20.000,00 + Rp 60.000,00 Harga Jual = Rp 80.000,00 Maka harga jual tasbih keseluruhan yaitu Rp 80.000,00	P7	2	
	Harga jual tasbih per buah = $\frac{\text{Harga Jual Keseluruhan}}{\text{Jumlah tabih (buah)}}$ $\frac{\text{Rp } 80.000,00}{10 \text{ buah}} = \text{Rp } 8.000,00$ Jadi, harga jual kurma Azwa per kg yaitu Rp 8.000,00	P6	2	
	<p><b>Diketahui:</b>            Harga jual 7 buah meja = Rp 1.680.000,00            Bahan kayu dan cat (1 buah meja) = Rp 160.000,00</p>	P2	2	

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	<p>Harga tukang (1 buah meja) = Rp 40.000,00</p> <p>Harga jual per 1 buah meja sama</p> <p><b>Ditanyakan:</b> Apakah toko mebel mengalami keuntungan atau kerugian? Berapakah persentasenya?</p>			
	<p>Harga jual 1 buah meja = <math>\frac{\text{Harga 7 buah meja}}{\text{Jumlah meja}}</math></p> <p>= <math>\frac{\text{Rp 1.680.000,00}}{7}</math></p> <p>= Rp 240.000,00</p>	P6	2	
	<p>Biaya pembuatan 1 buah meja</p> <p>= Biaya kayu dan cat + Biaya Tukang</p> <p>= Rp 160.000,00 + Rp 40.000,00</p> <p>= Rp 200.000,00</p>	P5	2	
	<p>Persentase Untung = <math>\frac{\text{Untung}}{\text{Pembelian}} \times 100\%</math></p>	P4	2	
	<p>Maka toko tersebut akan mengalami keuntungan, karena selisihnya bernilai positif. Keuntungan yang diperoleh Rp 40.000,00/meja</p> <p>Persentase keuntungan 2 buah meja</p> <p>= <math>\frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%</math></p> <p>= <math>\frac{\text{Rp 40.000,00}}{\text{Rp 200.000,00}} \times 100\%</math></p> <p>= 20 %</p> <p>Jadi, persentase keuntungan 1 buah meja yaitu 20 %</p>	P7	2	
3	<p><b>Diketahui:</b> Bu Asih membelikan 25 anak panti asuhan makanan Harga paket makan Rp 40.000,00 per orang Diskon 20 % Pajak 5 %</p> <p><b>Ditanyakan:</b> Berapa uang yang harus dibayarkan Bu Asih?</p>	P2	2	10
	<p>Besarnya diskon = Harga semula <math>\times</math> Persentase diskon</p> <p>Besarnya pajak = Harga semula <math>\times</math> persentase</p>	P4	2	

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	pajak			
	<p>Besarnya diskon = Harga semula <math>\times</math> persentase diskon</p> $= \text{Rp } 1.000.000,00 \times \frac{20}{100}$ $= \text{Rp } 200.000,00$ <p>Besarnya pajak = Harga semula <math>\times</math> persentase pajak</p> $= \text{Rp } 800.000,00 \times \frac{5}{100}$ $= \text{Rp } 40.000,00$	P7	2	
	<p>Harga paket 25 orang setelah dikenakan diskon 20 %</p> <p>Harga semula – besarnya diskon</p> $= \text{Rp } 1.000.000,00 - \text{Rp } 200.000,00$ $= \text{Rp } 800.000,00$	P5	2	
	<p>Harga paket 25 orang setelah dikenakan pajak 5 %</p> <p>Harga semula + besarnya pajak</p> $= \text{Rp } 800.000,00 + \text{Rp } 40.000,00$ $= \text{Rp } 840.000,00$	P6	2	
4	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Harga 1 unit motor = Rp 14.784.000</p> <p>Uang Pak Sahlan sebelum ditabung = Rp 13.200.000</p> <p>Kekurangan uang Pak Sahlan untuk membeli motor</p> <p>Rp 1.584.000</p> <p>Bagi hasil dari Bank = 8 % per tahun</p> <p><b>Ditanyakan:</b></p> <p>Berapa lama Pak Sahlan harus menabung sehingga uangnya cukup untuk membelikan istrinya sebuah motor?</p>	P2	2	8
	<p>Besarnya bagi hasil = modal <math>\times \frac{12}{100} \times t</math></p>	P4	2	
	$\text{Rp } 1.584.000,00 = \text{Rp } 13.200.000,00 \times \frac{8}{100} \times t$	P3	2	

$$\text{Rp } 1.584.000,00 = \text{Rp } 1.056.000,00 \times t$$

$$t = \frac{\text{Rp } 1.584.000,00}{\text{Rp } 1.056.000,00}$$

$$t = \frac{3}{2}$$

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Skor Total
	Maka Pak Sahlan harus menabung selama 1.5 tahun untuk bisa membeli unit motor untuk istrinya	P7	2	
5	<p><b>Diketahui:</b>            Harga 1 kaleng “SUSU” = Rp 10.000,00            Netto 1 kaleng “SUSU” = 1 kg            Bruto 5 kaleng “SUSU” = 6 kg</p> <p><b>Ditanyakan:</b>            Berat bruto per kaleng            Berat tara per kaleng serta persentasenya?</p>	P2	2	8
	5.a) Berat bruto per kaleng = Bruto keseluruhan kaleng : Banyaknya kaleng = 6 kg : 5 = 1.2 kg	P6	2	
	5.b) Berat tara per bungkus = bruto – netto Persentase tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$	P4	2	
	5.b) Berat tara per bungkus = bruto – netto = 1,2 kg - 1 kg = 0,2 kg Persentase tara = $\frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$ = $\frac{0,2}{1,2} \times 100\%$ = 16,6 %	P7		
<b>Skor Total</b>				48

LAMPIRAN 2.12

**Pedoman Penskoran Soal *Posttest***

**Kemampuan Pemahaman Konsep**

<b>Indikator Pemahaman Konsep</b>	<b>Respon terhadap soal</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor Total</b>
P1	Tidak menjawab	0	2
	Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi kurang tepat	1	
	Menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	2	
P2	Tidak menjawab	0	2
	Dapat mengkalsifikasi objek-objek tetapi kurang tepat	1	
	Dapat mengkalsifikasi objek-objek dengan tepat	2	
P3	Tidak menjawab	0	2
	Dapat memberi contoh dan non contoh dari konsep tetapi kurang tepat	1	
	Dapat memberi contoh dan non contoh dari konsep dengan tepat	2	
P4	Tidak menjawab	0	2
	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi kurang tepat	1	
	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan tepat	2	
P5	Tidak menjawab	0	2
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi kurang tepat	1	
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat	2	
P6	Tidak menjawab	0	2
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu tetapi kurang tepat	1	
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu dengan tepat	2	
P7	Tidak mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	0	2
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan langkah-langkah dan hasil yang salah	1	



**LAMPIRAN 2.13****Kisi-Kisi Skala Sikap****Pengembangan Karakter****A. Definisi Konseptual**

Karakter dalam Gunawan (2012:1) menurut bahasa (etimologis) istilah karakter berasal dari bahasa Latin *kharakter*, *kharassaein*, dan *kharax*, dalam bahasa Yunani *character* dari kata *charassein*, yang berarti membuat tajam dan membuat dalam.

Pengembangan karakter adalah pengembangan akhlak individu yang khas dan bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima menuju ke arah lebih baik

**B. Definisi Operasional**

Makna karakter tertuang pula dalam buku “Panduan Pendidikan Karakter Di Sekolah Menengah Pertama” yang dipaparkan oleh Kemendiknas (2010:16). Aspek pengembangan karakter yang diamati:

## 1. Jujur

Merupakan perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercayakan dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, baik terhadap diri dan pihak lain

## 2. Tanggung Jawab

Merupakan sikap dan perilaku seseorang dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya sebagaimana yang seharusnya dia lakukan terhadap diri

sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial, dan budaya), Negara dan Tuhan YME

### 3. Disiplin

Merupakan suatu tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan

### 4. Kerja Keras

Merupakan suatu perilaku yang menunjukkan usaha sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan guna menyelesaikan tugas (belajar/pekerjaan) dengan sebaik-baiknya

## C. Kisi-kisi skala pengembangan karakter

Sikap/ Karakter	Indikator	No Butir		Banyak Butir
		Positif	Negatif	
Jujur	Menghindari plagiasi dalam mengerjakan tugas/ ulangan matematika	1, 5	16, 20, 24	5
	Menghargai sekecil apapun hasil yang diperoleh	9, 13	28	3
	Menyampaikan pendapat sesuai yang diyakini	31	34	2
Tanggung Jawab	Menyelesaikan tugas matematika yang diberikan dengan baik	17	2	2
	Melaksanakan tugas diskusi secara aktif	21, 25	6, 10	4
Disiplin	Mengikuti pembelajaran matematika tepat waktu	3	14	2
	Tertib dalam mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan	7	18	2
	Mengikuti aturan yang	11	22	2

Sikap/ Karakter	Indikator	No Butir		Banyak Butir
		Positif	Negatif	
	telah disepakati di dalam kelas			
	Melakukan perhitungan matematika dengan alur dan prosedur yang sesuai	29	26	2
Kerja Keras	Teliti dalam mengerjakan setiap tugas	15	4	2
	Tidak putus asa dalam mengatasi kesulitan pada kegiatan pembelajaran matematika	19, 23	8	3
	Memiliki rasa ingin tahu tinggi	27, 33, 35	12, 30, 32	6
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>17</b>	<b>35</b>

**LAMPIRAN 2.14**
**Lembar *Prescale* dan *Postscale***
**Pengembangan Karakter**

Nama :

Kelas :

No Presensi :

**Petunjuk:**

1. Isilah identitas Anda pada tempat yang tersedia
2. Berikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pilihan Anda
3. Angket ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan karakter Anda setelah mengikuti pembelajaran matematika
4. Pernyataan pada skala sikap berjumlah 35 dan harus dijawab semua
5. Isilah setiap kolom dengan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda, karena angket ini tidak berpengaruh terhadap nilai matematika Anda
6. Terdapat empat pilihan jawaban dengan keterangan sebagai berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju                      S : Setuju

ST : Tidak Setuju                                      SS : Sangat Setuju

**Alokasi Waktu : 7 menit**

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya menyelesaikan soal ulangan matematika dari hasil pemikiran sendiri				
2	Saya acuh pada setiap tugas/soal yang diberikan guru				
3	Saya hadir sebelum guru matematika datang				
4	Saya melakukan kecerobohan dalam				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
	mengerjakan soal matematika				
5	Saya menutup buku catatan saat sedang mengerjakan ulangan matematika " <i>closed book</i> "				
6	Saya acuh kepada teman saya yang belum memahami materi saat diskusi berlangsung				
7	Saya mengikuti setiap petunjuk yang diberikan dalam mengerjakan soal matematika				
8	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit				
9	Saya menerima setiap hasil belajar matematika				
10	Saya sibuk dengan kegiatan diluar tugas matematika saat diskusi berlangsung				
11	Saya mengikuti setiap aturan yang disepakati dalam kelas matematika				
12	Saya malas mempelajari materi matematika pertemuan selanjutnya				
13	Saya bangga dengan hasil ulangan sendiri walaupun hasilnya rendah				
14	Saya terlambat ketika pelajaran matematika				
15	Saya mengerjakan soal matematika dengan teliti				
16	Saya mengerjakan soal ulangan matematika dengan bantuan teman				
17	Saya menyelesaikan setiap tugas/soal matematika yang diberikan oleh guru				
18	Saya terlambat mengumpulkan tugas matematika				
19	Saya pantang menyerah ketika mengerjakan soal matematika sesulit apapun				
20	Saya membuka buku catatan saat sedang mengerjakan ulangan matematika				
21	Saya memberikan penjelasan kepada teman yang belum memahami materi pada saat diskusi				
22	Saya melanggar aturan yang telah disepakati dalam kelas matematika				
23	Saya berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit				
24	Saya meniru hasil pekerjaan teman saat				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
	ulangan matematika				
25	Saya berani mengutarakan pendapat saat diskusi berlangsung				
26	Saya mengerjakan soal matematika secara asal-asalan yang terpenting selesai				
27	Saya mempelajari materi matematika pertemuan selanjutnya				
28	Saya putus asa saat mendapatkan nilai matematika rendah				
29	Saya mengerjakan soal matematika dengan langkah yang benar				
30	Saya diam saja ketika ada materi yang belum dimengerti				
31	Saya menjawab pertanyaan Guru sesuai yang saya yakini				
32	Saya menunggu sumber belajar dari teman/guru dan tidak mencari sendiri				
33	Saya memberanikan diri bertanya pada teman/guru ketika ada materi yang tidak dimengerti				
34	Saya takut mengutarakan pendapat saat diskusi dengan teman				
35	Saya berusaha mencari berbagai sumber belajar untuk mengerjakan tugas matematika				

**LAMPIRAN 2.15.**

**Lembar Pengamatan (Observasi) Skala Pengembangan Karakter**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/ II

Tahun Pelajaran : 2016/ 2017

Waktu Pengamatan :

Pertemuan ke :

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda *ceklist*( √) pada kolom yang sesuai dengan keadaan siswa
2. Jika ada catatan khusus untuk siswa tuliskan dalam kolom keterangan (Ket)
3. Jika ada catatan khusus pada siswa, tuliskan nomor siswa dan catat pada kolom keterangan

**Keterangan:**

1. BT (Belum Tampak) : 0% s.d 25% dari jumlah siswa dalam kelas sama sekali tidak menunjukkan sikap sesuai indikator tersebut
2. MT (Mulai Tampak) : 25% s.d 50% dari jumlah siswa dalam kelas sudah menunjukkan sikap sesuai indikator, tetapi masih sedikit dan belum ajeg/ konsisten
3. MB (Mulai Berkembang) : 50% s.d 75% dari jumlah siswa dalam kelas sudah menunjukkan sikap dengan indikator, cukup sering dan mulai ajeg/ konsisten

4. MK (Mulai Membudaya) : 75% s.d 100% dari jumlah siswa dalam kelas menunjukkan sikap sesuai indikator secara terus menerus dan sudah ajeg/konsisten





No	Karakter	Definisi	Indikator	BT	MT	MB	MK	Ket
1	Jujur	Merupakan perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercayakan dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, baik terhadap diri dan pihak lain	Mengerjakan soal ulangan matematika tanpa mencontek					
			Menghindari plagiasi dalam mengerjakan tugas					
			Menghargai sekecil apapun hasil yang diperoleh					
			Menyampaikan pendapat sesuai yang diyakini					
2	Tanggung Jawab	Merupakan sikap dan perilaku seseorang dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya sebagaimana yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan(alam, sosial, dan budaya), Negara	Menyelesaikan tugas matematika yang diberikan dengan baik					
			Melaksanakan tugas diskusi secara aktif					
3	Disiplin	Merupakan suatu tindakan yang	Mengikuti pembelajaran matematika tepat waktu					

No	Karakter	Definisi	Indikator	BT	MT	MB	MK	Ket
		menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan	Tertib dalam mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan					
			Mengikuti aturan yang telah disepakati di dalam kelas					
			Melakukan perhitungan matematika dengan alur dan prosedur yang sesuai					
4	Kerja Keras	Merupakan suatu perilaku yang menunjukkan usaha sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan guna menyelesaikan tugas (belajar/pekerjaan) dengan sebaik-baiknya	Teliti dalam mengerjakan setiap tugas					
			Tidak putus asa dalam mengatasi kesulitan pada kegiatan pembelajaran matematika					
			Memiliki rasa ingin tahu tinggi					

Bantul,

2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Observer

Nim.

**LAMPIRAN 3**  
**INSTRUMEN**  
**PEMBELAJARAN**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Lampiran 3.1.**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**BERHIPOTESIS**

**KELAS EKSPERIMEN**

Nama Satuan Pendidikan	: MTsN 6 Bantul
Mata pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/ 2
Materi Pokok	: Aritmetika Sosial
Alokasi Waktu	: 7 x 40 Menit

**A. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

**Pertemuan I**

1. Memahami konsep matematika
2. Menunjukkan sikap jujur, tanggung jawab, disiplin, dan kerja keras
3. Menentukan nilai suatu barang
4. Menemukan dan menentukan harga penjualan, pembelian, untung, dan rugi
3. Menentukan persentase keuntungan dan kerugian

**Pertemuan II**

1. Memahami konsep matematika
2. Menunjukkan sikap jujur, tanggung jawab, disiplin, dan kerja keras
3. Menentukan nilai diskon, pajak, dan persentasenya

**Pertemuan III**

1. Memahami konsep matematika

2. Menunjukkan sikap jujur, tanggung jawab, disiplin, dan kerja keras
3. Menentukan nilai bunga tunggal
4. Menentukan nilai bruto, tara dan netto suatu barang beserta persentasenya

## **B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

### **Kompetensi Dasar pada KI 3**

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial  
(penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

#### **Indikator:**

1. Menghindari plagiasi ketika mengerjakan tugas
2. Menyelesaikan tugas matematika yang diberikan dengan baik
3. Tertib dalam mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan
4. Tidak putus asa dalam mengatasi kesulitan pada kegiatan pembelajaran matematika
5. Menemukan konsep nilai suatu barang
6. Menemukan konsep harga penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian dan impas

### **Kompetensi Dasar pada KI 4**

- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial  
(penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

#### **Indikator:**

1. Menyatakan ulang sebuah konsep

2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsep)
3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur suatu operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah
8. Menentukan nilai suatu barang
9. Menentukan harga penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, beserta persentase keuntungan, dan persentase kerugian
10. Menentukan nilai diskon, dan pajak, dan persentasenya
11. Menentukan nilai bunga tunggal
12. Menentukan nilai bruto, tara dan netto suatu barang serta persentase tara dan netto

### **C. Materi Pembelajaran**

Materi aritmetika sosial disampaikan dalam 4 komponen dengan penjabaran masing-masing sebagai berikut:

#### **Fakta**

Masalah kontekstual yang berkaitan dengan aritmetika sosial

#### **Konsep**

1. Nilai Suatu Barang
2. Harga Penjualan dan Harga Pembelian

3. Keuntungan, Kerugian, dan Persentasenya
4. Diskon dan Persentasenya
5. Pajak dan Persentasenya
6. Bunga Tunggal dan Persentasenya
7. Bruto, Netto, Tara, dan Persentasenya

### **Prinsip**

#### **Nilai Suatu Barang**

1. Harga satuan =  $\frac{\text{Harga keseluruhan}}{\text{Jumlah Barang}}$
2. Harga keseluruhan = Harga satuan  $\times$  Jumlah barang

#### **Untung dan Rugi**

1. Untung terjadi ketika harga penjualan lebih besar dari harga pembelian

$$\text{Persentase U} = \frac{\text{Untung}}{\text{HB}} \times 100\%$$

2. Rugi terjadi ketika harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian

$$\text{Persentase R} = \frac{\text{Rugi}}{\text{HB}} \times 100\%$$

1. Impas terjadi ketika harga penjualan sama dengan harga pembelian

#### **Diskon dan Pajak**

1. Diskon merupakan potongan harga yang diberikan pada harga suatu barang

$$\text{Besarnya diskon} = \text{persentase diskon} \times \text{harga semula}$$

2. Pajak merupakan penambahan yang diberikan pada harga suatu barang

$$\text{Besarnya pajak} = \text{persentase pajak} \times \text{harga semula}$$

### Bunga Tunggal

1. Bunga tunggal untuk n tahun

$$M \times \frac{b}{100} \times n$$

2. Bunga tunggal untuk n bulan

$$M \times \frac{b}{100} \times \frac{n}{12}$$

$$\text{Persentase Bunga tunggal} = \frac{\text{tambahan uang}}{\text{uang sebelum ditabung}} \times 100\%$$

### Bruto, Tara, dan Netto

1. Bruto, yaitu berat kemasan dan isinya

$$\text{Bruto} = \text{netto} + \text{tara}$$

2. Netto, yaitu berat kemasan

$$\text{Netto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Persentase netto} = \frac{\text{netto}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

3. Tara, yaitu, berat isi kemasan

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{netto}$$

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

### Prosedur

Langkah- langkah menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan konsep tentang nilai suatu barang, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, dan persentasenya, diskon dan persentasenya, bruto, netto, tara serta pajak, bunga tunggal dan persentasenya.



**D. Strategi Pembelajaran**

Pembelajaran Matematika melalui Strategi REACT Berbasis Keislaman

**E. Media Pembelajaran**

LAS pembelajaran (terlampir)

**F. Sumber Belajar**

Buku matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 Edisi Revisi 2013



### G. Langkah-langkah Pembelajaran

#### Pertemuan Pertama: (2JP)

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
<b>PENDAHULUAN</b>					
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa		Disiplin	± 1
2	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS)1, kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar		Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <u>Apersepsi</u> pada LAS	Merespon apersepsi yang diberikan guru	<i>Relating</i>	Disiplin	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membagi siswa di kelas menjadi 7 kelompok heterogen</li> <li>• Memerintahkan siswa bergabung dengan teman-teman sekelompoknya</li> <li>• Membagikan LAS 1 pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan arahan pembagian kelompok dari guru</li> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS 1 dari guru</li> </ul>	<i>Cooperating</i>	Tanggung jawab Kerja keras	± 4
<b>KEGIATAN INTI “UNTUNG RUGI DAN PERSENTASENYA”</b>					

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
1	<p><b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS 1 halaman 1 mengenai untung rugi dan persentasenya</p>	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS 1	<i>Relating</i>	Disiplin	± 10
2	<p><b>Mengasosiasi dan Menalar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan halaman 1 serta mampu menarik kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</li> <li>• Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menarik kesimpulan</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan apresiasi berupa pujian dan menanyakan apakah setelah pembelajaran sudah mampu menentukan untung, rugi, impas, dan persentasenya</li> <li>2. Membimbing siswa agar</li> </ol>	<p>Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan menyelesaikan permasalahan halaman 1 serta membuat kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengisi kolom harga penjualan dan pembelian lengkap dengan keterangannya serta mampu menarik kesimpulan mengenai untung, rugi, impas, dan persentasenya</li> <li>2. Melakukan perhitungan seperti</li> </ol>	<i>Experiencing</i> <i>Cooperating</i>	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 15

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	<p>membuat kesimpulan mengenai pekerjaan yang telah diselesaikan</p> <p>3. Bertanya, darimana mereka mendapatkan jawaban tanpa ada perhitungan yang tertulis</p> <p>4. <u>Bertanya</u> Apakah mereka benar-benar melakukan perhitungan sesuai kesimpulan yang telah dibuat? Mengapa mereka tidak menuliskan perhitungan dalam penyelesaian permasalahan?</p> <p>5. Mengintruksikan siswa untuk memahami kembali permasalahan LAS 1 halaman 1</p>	<p>pada no. 1, namun tidak dapat memberikan kesimpulan</p> <p>3. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan.</p> <p>4. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan. Akan tetapi, mampu menjelaskan asal mula jawaban yang mereka tuliskan pada kesimpulan</p> <p>5. Asal menebak jawaban</p>			
3	<p><b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasilnya</p>	<p>Kelompok mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama</p>		<p>Jujur Tanggung Jawab Disiplin</p>	± 5

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
4	<p><b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar</p>	<p>Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untung terjadi ketika harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian</li> <li>2. Rugi terjadi ketika harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian</li> <li>3. Impas terjadi ketika harga penjualan sama dengan harga pembelian</li> </ol> <p>4. <b>Persentase U</b> = <math>\frac{Untung}{HB} \times 100\%</math></p> <p>5. <b>Persentase R</b> = <math>\frac{Rugi}{HB} \times 100\%</math></p>		Tanggung Jawab	± 5
<b>KEGIATAN INTI “LATIHAN SOAL”</b>					
1	<p><b>Mengasosiasi dan Menalar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi mengerjakan latihan soal halaman 3-4 sebagai bentuk evaluasi belajar</li> <li>• Berkeliling dan memastikan semua siswa mengerjakan</li> </ul>	<p>Berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan menuliskan jawaban dari latihan soal pada buku masing-masing</p>	<p><i>Cooperating</i> <i>Applying</i> <i>Transferring</i></p>	<p>Jujur Tanggung Jawab Disiplin Kerja Keras</p>	± 15

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	latihan soal pada buku masing-masing <b>Tanggapan Hipotesis</b> 1. Memberikan apresiasi berupa pujian  2. Bertanya darimana asal jawaban yang kalian tulis? Dan meminta siswa untuk menuliskan jawaban disertai langkah-langkah pengerjaan secara rinci 3. Mengingatkan siswa kembali agar tidak hanya bisa menghitung dengan benar dan menemukan jawaban dari soal yang diberikan, tetapi juga memahami darimana asal jawaban tersebut dan bagaimana langkah yang tepat untuk mendapat jawaban yang benar	<b>Hipotesis</b> 1. Menuliskan jawaban disertai langkah pengerjaan di buku masing-masing 2. Menuliskan jawaban saja tanpa menuliskan langkah-langkah pengerjaan dan operasi perhitungan  3. Asal menuliskan jawaban tanpa melakukan perhitungan			
2	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan	Siswa menuliskan jawaban di papan tulis, siswa yang lain memperhatikan		Jujur Tanggung Jawab	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	kepada beberapa siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis	dari tempat diskusinya masing-masing		Disiplin	
3	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban yang dituliskan siswa di papan tulis dan mengingatkan siswa untuk mencatat kembali dan mengoreksi apabila terdapat kesalahan dalam mengerjakan soal	Mendengarkan klarifikasi dengan cermat kemudian menuliskan jawaban yang benar		Tanggung Jawab	± 3
4	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik di pertemuan selanjutnya			± 1
<b>PENUTUP</b>					
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		Tanggung Jawab	± 3
2	Menginstruksikan siswa untuk mengerjakan TR di halaman 5-6 dan menginformasikan bahwa TR wajib dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya	Mendengarkan intruksi guru		Jujur Tanggung jawab	± 2

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam			± 1
<b>Jumlah</b>					<b>80 menit</b>



**Pertemuan Kedua: (2JP)**

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
<b>PENDAHULUAN</b>					
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa		Disiplin	± 1
2	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS) 2, kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar.		Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <b><u>Apersepsi</u></b> Pandangan Bunga Bank dalam islam	Merespon apersepsi yang diberikan guru	<i>Relating</i>	Disiplin	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa bergabung dengan teman-teman sekelompoknya</li> <li>• Membagikan LAS 2 pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS 2 dari guru</li> </ul>	<i>Cooperating</i>	Tanggung jawab Kerja Keras	± 4
<b>KEGIATAN INTI “ BAGIAN I” (DISKON)</b>					
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS 2 bagian I mengenai “Diskon”	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS 2	<i>Relating</i>	Disiplin	± 5

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
2	<p><b>Mencoba dan mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengintruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan pada halaman 1 dengan mengikuti petunjuk “<b>siapa cepat dia dapat</b>” serta mampu menarik kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</li> <li>Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menarik kesimpulan</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan apresiasi berupa pujian dan menanyakan apakah setelah pembelajaran sudah mampu menentukan besarnya diskon?</li> <li>Membimbing siswa agar membuat kesimpulan mengenai pekerjaan yang telah diselesaikan</li> <li>Bertanya, darimana mereka mendapatkan jawaban tanpa ada perhitungan yang tertulis</li> <li><u>Bertanya</u></li> </ol>	<p>Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan menyelesaikan permasalahan pada halaman 1 serta membuat kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menemukan 3 jenis barang dengan jumlah harga Rp167.500,00 beserta mampu menarik kesimpulan</li> <li>Melakukan perhitungan seperti pada no. 1, namun tidak dapat memberikan kesimpulan</li> <li>Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan.</li> <li>Hanya menuliskan jawaban tanpa</li> </ol>	<i>Experiencing Cooperating</i>	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	Apakah mereka benar-benar melakukan perhitungan sesuai kesimpulan yang telah dibuat? Mengapa mereka tidak menuliskan perhitungan dalam penyelesaian permasalahan? 5. Mengintruksikan siswa untuk memahami kembali permasalahan di halaman 5-6 pada LAS 2	menuliskan perhitungan. Akan tetapi, mampu menjelaskan asal mula jawaban yang mereka tuliskan pada kesimpulan  5. Asal menebak jawaban			
3	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasilnya	Kelompok mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama		Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 5
4	<b>Mengasosiasi:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru 1. Diskon merupakan potongan harga yang diberikan pada nilai suatu barang 2. Besarnya diskon dapat dicari dengan mengalikan persentase diskon dengan harga pembelian		Tanggung Jawab	± 3
<b>KEGIATAN INTI "BAGIAN II"</b>					

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	<b>(PAJAK)</b>				
1	<p><b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS 2 bagian II mengenai “Pajak”</p>	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS 2	<i>Relating</i>	Disiplin	± 5
2	<p><b>Mencoba dan mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengintruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan pada halaman 3 serta mampu menarik kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</li> <li>• Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menarik kesimpulan</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan apresiasi berupa pujian dan menanyakan apakah setelah pembelajaran sudah mampu menentukan persentase pajaknya</li> <li>2. Membimbing siswa agar membuat kesimpulan mengenai pekerjaan yang telah diselesaikan</li> <li>3. Bertanya, darimana mereka</li> </ol>	<p>Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan menyelesaikan permasalahan pada halaman 3 serta membuat kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menentukan harga “<b>BUBUR</b>” dan 2 “<b>BURGER</b>” dan persentase pajaknya</li> <li>2. Melakukan perhitungan seperti pada no. 1, namun tidak dapat memberikan kesimpulan</li> </ol>	<i>Experiencing Cooperating</i>	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	<p>mendapatkan jawaban tanpa ada perhitungan yang tertulis</p> <p>4. <u>Bertanya</u> Apakah mereka benar-benar melakukan perhitungan sesuai kesimpulan yang telah dibuat? Mengapa mereka tidak menuliskan perhitungan dalam penyelesaian permasalahan?</p> <p>5. Mengintruksikan siswa untuk memahami kembali permasalahan di halaman 3 pada LAS 2</p>	<p>3. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan.</p> <p>4. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan. Akan tetapi, mampu menjelaskan asal mula jawaban yang mereka tuliskan pada kesimpulan</p> <p>5. Asal menebak jawaban</p>			
3	<p><b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasilnya</p>	<p>Kelompok mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama</p>		<p>Jujur Tanggung Jawab Displin</p>	± 5
4	<p><b>Mengasosiasi:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar</p>	<p>Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Besarnya pajak Persentase pajak dikalikan dengan harga semula</li> <li>2. Persentase pajak Besarnya pajak dibagi dengan harga</li> </ol>		<p>Tanggung Jawab</p>	± 3

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
		semula			
<b>KEGIATAN INTI "LATIHAN SOAL"</b>					
<b>1</b>	<p><b>Mengasosiasi dan Menalar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengintruksikan siswa berdiskusi untuk menyelesaikan "SOAL LATIHAN" pada halaman 5 sebagai bentuk evaluasi pembelajaran</li> <li>Berkeliling dan memastikan semua siswa mengerjakan latihan soal dibuku masing-masing</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan apresiasi berupa pujian</li> <li>Bertanya, darimana asal jawaban tersebut? Dan meminta melengkapinya dengan langkah-langkah pengerjaan secara rinci</li> <li>Mengingatkan siswa kembali agar tida hanya mampu menemukan jawabnaya dengan benar tetapi harus pula</li> </ol>	<p>Berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan menuliskan jawaban dari latihan soal pada buku masing-masing.</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menuliskan jawaban soal disertai langkah pengerjaanya di buku masing-masing</li> <li>Menuliskan jawaban saja tanpa menuliskan langkah pengerjaan dan operasi perhiungan</li> <li>Asal menuliskan jawaban</li> </ol>	<p><i>Cooperating</i> <i>Applying</i> <i>Transferring</i></p>	<p>Jujur Tanggung jawab Disiplin Kerja Keras</p>	<p>± 10</p>

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	memahami langkah-langkah pengerjaannya secara rinci.				
2	<b>Mengkomunikasikan</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis	Siswa menuliskan jawaban di papan tulis, sedangkan siswa lain memperhatikannya		Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 4
3	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasikan jawaban yang dituliskan siswa di papan tulis dan mengingatkan siswa untuk mencatat kembali dan mengoreksi apabila terdapat kesalahan dalam mengerjakan soal	Mendengarkan klarifikasi dengan cermat kemudian menuliskan jawaban yang benar		Tanggung jawab	± 3
4	Memberikan penghargaan untuk kelompok yang terbaik	Memberiakan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik dan termotivasi agar mendapat kelompok yang terbaik di peretemuan selanjutnya		Tanggung jawab	± 1
<b>PENUTUP</b>					
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		Tanggung jawab	± 3
2	Menginstruksikan siswa untuk mengerjakan TR di halaman 6 dan	Mendengarkan intruksi guru		Jujur Tanggung jawab	± 2

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	menginformasikan bahwa TR wajib dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya			Disiplin Kerja Keras	
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam			± 1
<b>Jumlah</b>					<b>80</b>



**Pertemuan Ketiga: (3 JP)**

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
<b>PENDAHULUAN</b>					
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa		Disiplin	± 1
2	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS) 3, kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar		Disiplin	± 2
3	Menggali pengetahuan siswa dengan pertanyaan yang mengarah pada materi bruto, tara, netto suatu barang	Merespon pertanyaan yang diberikan guru	<i>Relating</i>	Disiplin	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa bergabung dengan teman-teman sekelompoknya</li> <li>• Membagikan LAS 3 pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS 3 dari guru</li> </ul>	<i>Cooperating</i>	Tanggung jawab Kerja keras	± 4
<b>KEGIATAN INTI “ BAGIAN I” (BUNGA TUNGGAL)</b>					
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS 2	<i>Relating</i>	Disiplin	± 5

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	mengamati dan memahami LAS III bagian I mengenai “Bunga Tunggal”				
2	<p><b>Mencoba dan mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengintruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan pada halaman 1 serta mampu menarik kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</li> <li>Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menarik kesimpulan</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan apresiasi berupa pujian dan menanyakan apakah setelah pembelajaran sudah mampu menentuka besar bunga dan persentasenya</li> <li>Membimbing siswa agar membuat kesimpulan</li> </ol>	<p>Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan menyelesaikan permasalahan pada halaman 1 serta membuat kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dapat menemukan jawaban bahwa uang Azmi bisa bertambah karena terkena bunga, persentase bunga yang didapat, dan jumlah uang jika diambil setelah 1 tahun serta mampu menarik kesimpulannya</li> <li>Melakukan perhitungan seperti</li> </ol>	<i>Experiencing Cooperating</i>	Jujur Tanggung Jawab Displin Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	<p>mengenai pekerjaan yang telah diselesaikan</p> <p>3. Bertanya, darimana mereka mendapatkan jawaban tanpa ada perhitungan yang tertulis</p> <p>4. <u>Bertanya</u> Apakah mereka benar-benar melakukan perhitungan sesuai kesimpulan yang telah dibuat? Mengapa mereka tidak menuliskan perhitungan dalam penyelesaian permasalahan?</p> <p>5. Mengintruksikan siswa untuk memahami kembali permasalahan halaman 1 pada LAS 2</p>	<p>pada no. 1, namun tidak dapat memberikan kesimpulan</p> <p>3. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan.</p> <p>4. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan. Akan tetapi, mampu menjelaskan asal mula jawaban yang mereka tuliskan pada kesimpulan</p> <p>5. Asal menebak jawaban</p>			
<b>3</b>	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan	Kelompok mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama		Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 5

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	hasilnya				
4	<b>Mengasosiasi:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru: 1. Bunga tunggal untuk n tahun $M \times \frac{b}{100} \times n$ 2. Bunga tunggal untuk n bulan $M \times \frac{b}{100} \times \frac{n}{12}$ 3. Persentase Bunga tunggal $\frac{\text{tambahan uang}}{\text{uang sebelum ditabung}} \times 100\%$		Tanggung Jawab	± 3
<b>KEGIATAN INTI</b> <b>“BAGIAN II”</b> <b>(BRUTO TARA NETTO DAN PERSENTASENYA)</b>					
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS III mengenai bruto, tara, netto, dan persentasenya	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS 3	<i>Relating</i>	Disiplin	± 5
2	<b>Mengasosiasi dan Menalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan</li> </ul>	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan mengerjakan menyelesaikan halaman 4 serta	<i>Experiencing</i> <i>Cooperating</i>	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	<p>permasalahan halaman 4 serta mampu menarik kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menarik kesimpulan</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan apresiasi berupa pujian dan menanyakan apakah setelah pembelajaran sudah mampu menentukan bruto tara dan netto serta persentasenya</li> <li>Membimbing siswa agar membuat kesimpulan mengenai pekerjaan yang telah diselesaikan</li> <li>Bertanya, darimana mereka mendapatkan jawaban tanpa ada perhitungan yang tertulis</li> <li><u>Bertanya</u></li> </ol>	<p>membuat kesimpulan dari solusi yang telah dikerjakan</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memasangkan dengan tepat bagan A ke bagan B, dan mengisi kolom yang masih kosong mengenai bruto, netto, tara dan persentasenya serta mampu menarik kesimpulan</li> <li>Melakukan perhitungan seperti pada no. 1, namun tidak dapat memberikan kesimpulan</li> <li>Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan.</li> </ol>			

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	<p>Apakah mereka benar-benar melakukan perhitungan sesuai kesimpulan yang telah dibuat? Mengapa mereka tidak menuliskan perhitungan dalam penyelesaian permasalahan?</p> <p>5. Mengintruksikan siswa untuk memahami kembali permasalahan di halaman 2 LAS 3</p>	<p>4. Hanya menuliskan jawaban tanpa menuliskan perhitungan. Akan tetapi, mampu menjelaskan asal mula jawaban yang mereka tuliskan pada kesimpulan</p> <p>5. Asal menebak jawaban</p>			
3	<p><b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasilnya</p>	<p>Kelompok mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama</p>		<p>Jujur Tanggung Jawab Disiplin</p>	± 5
4	<p><b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar</p>	<p>Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruto, yaitu berat kemasan dan isinya</li> <li>2. Netto, yaitu berat isi kemasan</li> <li>3. Tara, yaitu, berat kemasan</li> <li>4. Persentase netto = <math>N/ B \times 100 \%</math></li> </ol>		<p>Tanggung Jawab</p>	± 3

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
		5. Persentase tara= $T/B \times 100$			
<b>KEGIATAN INTI "LATIHAN SOAL"</b>					
<b>1</b>	<p><b>Mengasosiasi dan Menalar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi mengerjakan latihan soal halaman 7-8 sebagai bentuk evaluasi belajar</li> <li>• Berkeliling dan memastikan semua siswa mengerjakan latihan soal pada buku masing-masing</li> </ul> <p><b>Tanggapan Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan apresiasi berupa pujian</li> <li>2. Bertanya darimana asal jawaban yang kalian tulis? Dan meminta siswa untuk menuliskan jawaban disertai langkah-langkah pengerjaan secara rinci</li> <li>3. Mengingatkan siswa kembali agar tidak hanya</li> </ol>	<p>Berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan menuliskan jawabandari latihan soal pada buku masing-masing</p> <p><b>Hipotesis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menuliskan jawaban disertai langkah pengerjaan di buku masing-masing</li> <li>2. Menuliskan jawaban saja tanpa menuliskan langkah-langkah pengerjaan dan operasi perhitungan</li> <li>3. Asal menuliskan jawaban tanpa melakukan perhitungan</li> </ol>	<i>Applying Transferring</i>	Jujur Tanggung Jawab Disiplin Kerja Keras	± 35

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
	bisa menghitung dengan benar dan menemukan jawaban dari soal yang diberikan, tetapi juga memahami darimana asal jawaban tersebut dan bagaimana langkah yang tepat untuk mendapat jawaban yang benar				
2	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis	Siswa yang ditunjuk menuliskan jawaban di papan tulis, siswa yang lain memperhatikan dari tempat diskusinya masing-masing		Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 15
3	<b>Menalar :</b> Mengklarifikasi jawaban yang dituliskan siswa di papan tulis dan mengingatkan siswa untuk mencatat kembali apabila terdapat kesalahan dalam mengerjakan soal	Mendengarkan klarifikasi dengan cermat kemudian menuliskan jawaban yang benar			± 7
4	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik			± 1



No	Langkah-langkah Pembelajaran		Komponen REACT	Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa			
		pertemuan selanjutnya			
<b>PENUTUP</b>					
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan			± 4
2	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam			± 2
<b>Jumlah</b>					<b>120</b>

## H. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Lembar Pengamatan, Tes Tertulis (**terlampir**)
2. Bentuk Instrumen: Uraian (**terlampir**)
3. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<b>Sikap</b> 1. Jujur 2. Tanggung Jawab 3. Disiplin 4. Kerja Keras	Pengamatan	Selama proses pembelajaran
2	Pengetahuan Menentukan nilai suatu barang, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, dan persentasenya, diskon dan persentasenya, bruto, netto, dan tara serta persentasenya, pajak bunga dan persentasenya	Tes	Penyelesaian tugas kelompok

## I. Instrumen Penilaian

- a. Pengamatan Sikap

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

- b. Penilaian Kognitif

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Guru Mata Pelajaran	Bantul, 2017 Peneliti
Dra. Budiyati	Utari Intan Andini
NIP. 19680703 199803 2 001	NIM. 13600009



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Lampiran 3.2

PEGANGAN SISWA

# *LEMBAR*

# *AKTIVITAS*

# *SISWA*

ARITMETIKA SOSIAL  
MTs N 6 BANTUL



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_

Oleh:

Utari Intan Andini

Pendidikan Matematika

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

## Pertemuan 1

### JUAL BELI SECARA ISLAM

Kehidupan kita sehari-hari tidak akan terlepas dari aktivitas jual-beli. Pengertian jual beli secara syara' adalah tukar menukar harta dengan harta untuk memiliki dan memberi kepemilikan. Adapun rukun jual beli ada 4 yakni:

Orang yang menjual

Orang yang membeli

*Shighat* (lafal ijab dan qabul)

Barang



<http://m.fokusriau.com/berita-uang-sewa-kios-pasar-baru-panam-tak-pernah-masuk-pad-mahyudinitu-hanya-isu.html>

وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ

**Artinya :** "... Dan Allah menghalalkan jual beli..." (Al-Baqarah[2]: 275)

Perihal jual beli, islam telah menghalalkannya asalkan dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan aturan islam (tidak meninggalkan kewajiban). Rasulullah SAW bersabda bahwa: "***Pedagang yang jujur dan terpercaya itu sejajar (tempatny di surga) dengan para nabi, para shiddiqin, dan para syuhada***"

**LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS)****1****A. Kompetensi Dasar**

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

**B. Indikator Pembelajaran**

1. Menentukan nilai suatu barang
2. Menemukan dan menentukan harga penjualan, pembelian, untung, rugi
3. Menentukan persentase keuntungan dan kerugian

**C. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

1. Menentukan nilai suatu barang
2. Menemukan dan menentukan harga penjualan, pembelian, untung, rugi
3. Menentukan persentase keuntungan dan kerugian

## UNTUNG RUGI

### DAN PERSENTASENYA

# "AYO KITA AMATI"



<http://www.mandailinonline.com/2013/07/page/10/>

**Pak Habib seorang penjual buku-buku islam.** Setiap pagi beliau ke tempat grosir buku untuk membeli buku yang stoknya sudah habis. Beliau membeli satu lusin buku doa-doa pilihan anak yang kebetulan sudah habis stoknya. Harga satu lusin buku yakni Rp 30.000,00. Sebelum mejajakan bukunya, **beliau pun selalu mengecek kondisi buku tanpa ada cacat sedikitpun sehingga layak untuk dijual.** Pada hari itu, Pak Habib mampu menghabiskan 9 buku dengan harga jual per bukunya Rp 4.000,00



<http://choppie88.blogspot.co.id/2015/03/car-free-day-kota-bekasi.html>

**Ibu Fatimah seorang penjual kerudung.** Setiap pagi beliau ke tempat grosir kerudung untuk membeli kerudung yang stoknya sudah habis. Beliau membeli setengah lusin kerudung anak sekolah warna cokelat dan putih ukuran L(campur).Harga setengah lusin kerudung yaitu Rp 300.000,00 Pada hari itu, Bu Fatimah mampu menghabiskan 2 kerudung dengan harga jual per kerudungnya Rp 60.000,00



<http://choppie88.blogspot.co.id/2015/03/car-free-day-kota-bekasi.html>

**Ibu Aminah seorang penjual madu.** Setiap pagi beliau ke tempat grosir madu untuk membeli madu. Beliau biasanya membeli enam botol, dengan harga per botolnya yakni Rp 80.000,00 Pada hari itu, Bu Aminah mampu menjual madu dengan harga jual per perbotolnya Rp 120.000,00 sebanyak 4 botol.

Secara ringkas ketiga kasus tersebut dapat disajikan pada tabel berikut!

Kasus	Harga Pembelian Barang (HB)	Harga Penjualan Barang (HJ)	HB-HJ	Keterangan

Bagaimana kesimpulannya??

**Untung, terjadi ketika**

**Rugi, terjadi ketika**

**Impas, terjadi ketika**

Sekarang coba perhatikan, berapa persentase keuntungan dan kerugiannya?

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{HB} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{HB} \times 100\%$$



### Alternatif Penyelesaian

↔ Persentase keuntungan

↔ Persentase Kerugian

#### SOAL LATIHAN

*Kejakan soal latihan berikut pada buku kalian masing-masing!*

1. Ibu meminta Amir untuk membeli 2 bungkus lem ke toko dengan harga Rp 16.000,00.

Sesampainya di rumah, lem yang diminta ibu ternyata lem kayu sedangkan yang dibeli Amir adalah lem kertas. Sehingga, Ibu berniat untuk menjualnya kembali kepada tetangganya dengan



<http://khazanah.republika.co.id/berita/dunia-islam/hikmah/15/11/12/nxobkp301-etika-bisnis>

harga jual per bungkusnya Rp 7.000,00. Apakah Ibu Amir mengalami keuntungan atau kerugian? Berapakah persentasenya?

2. Ibu Budi membeli sebuah baju koko muslim dengan harga Rp 130.000,00. Ibu hendak menjualnya kembali, tetapi baju tersebut memiliki kecacatan pada jahitan yang kurang rapi. **Agar tidak melakukan jual beli secara *gharar* (menjual barang dagangan yang rusak atau cacat)** yang dilarang islam, maka Ibu Budi memperbaiki jahitannya terlebih dahulu dengan biaya Rp 5.000,00. Kemudian Ibu menjualnya dengan harga Rp 150.000,00. Menurut kalian, untung atau rugikah Ibu? Berapakah persentasenya?



<http://www.amanlase.com/2015/06/baju-koko-lengan-pendek-ada-12->

3. Pak Husein membeli 1 lusin buku tulis seharga Rp 36.000,00. Apabila Ia ingin menjualnya secara ecer dengan keuntungan Rp 12.000,00. Berapakah harga jual per buah nya?

**TUGAS RUMAH**

*Yuk, kerjakan TR berikut di buku kalian masing-masing untuk mengasah kemampuan kalian, jangan lupa sertakan penjelasannya dengan lengkap ya!!*

1. Seorang pedagang memiliki modal Rp 100.000,00. Kemudian ia membeli *handphone* rusak dengan harga Rp 30.000,00. *Handphone* tersebut diperbaiki agar dapat dijual kembali dengan harga yang lebih tinggi. Biaya perbaikan *handphone* sebesar Rp 50.000,00. Berapakah harga jual *handphone* agar sisa modal ditambah besar keuntungan penjualan dapat dibelikan bekas kembali dengan harga yang sama?
2. Pak Somad adalah penjual bubur ayam. Beliau tidak melayani pelanggan saat waktu shalat tiba. ***Sebagaimana diatur dalam Islam bahwa jual beli yang dilarang adalah jual beli yang menjauhkan diri dari ibadah dan mengakhirkan shalat.*** Beliau menghabiskan modal Rp 200.000,00 untuk 50 mangkuk. Bantulah Pak Somad untuk menetapkan harga penjualan?
3. Amin ingin membeli perlengkapan alat tulis ke toko buku yaitu 2 buah bolpoin, 1 buah pensil, 1 buah penghapus, dan 1 buah tipe-x, ia hanya membawa uang 15.000,00. Dikarenakan Amin ragu uangnya cukup atau tidak. Maka Amin mengamati beberapa orang yang sedang membayar di kasir yaitu untuk 6 buah

bolpoin seharga Rp 12.000,00, lusin pensil Rp 9.600,00 1 tipe -x Rp 5.000,00 dan 1 penghapus Rp 2.500,00

a. Apakah uang yang dibawa Amin cukup untuk membayar barang-barang yang ingin dibeli?

4. mangkuk. Keuntungan yang ingin diperoleh sebesar Rp 5.000,00 per J 5  
berapa uang yang masih tersisa? Jika tidak, apakah yang didapat Amin dengan uang yang dibawa?

**Pertemuan 2****LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS)**

2

**A. Kompetensi Dasar**

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

**B. Indikator Pembelajaran**

Menentukan nilai diskon, pajak, serta persentasenya

**C. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:  
Menentukan nilai diskon, pajak, serta persentasenya

BAGIAN I

DISKON



## "BERBURU DISKON"

Pernahkah kamu menjumpai tulisan seperti ini??



<https://www.goaceh.co/berita/baca/2016/12/23/bantu-aceh-rabbani-diskon-50-hingga-31-desember#sthash.bShZZVwG.dpbs>

Diskon merupakan potongan atau pengurangan terhadap nilai suatu barang.

Pajak sebaliknya yaitu penambahan terhadap nilai suatu barang

*Perhatikan jenis dan harga barang dibawah ini!*

1. KURMA AZWA, **Rp 25.000/ bks**
2. Mie Instan, **Harga semula Rp 50.000/dus dengan diskon 5**
3. Snack, **Harga semula : Rp 8000 dengan Diskon 10 %**
4. Baju koko, **Harga semula Rp 120.000 dengan Diskon 25 %**
5. Cah kangkung, **Harga semula Rp 3000 Beli 3 harga Rp 2000**

## 6. Petai, Rp 30.000/ ikat

1

**SIAPA CEPAT DIA DAPAT!!****IKUTI PETUNJUKNYA!**

- ✓ Kalian punya uang Rp 167.500 dan diperintahkan untuk membeli 3 jenis barang diatas, dengan aturan tidak ada uang yang sisa!
- ✓ Kelompok tercepat akan menjadi pemenangnya!

<http://salmaamo.blogspot.co.id/2016/04/kalau-ada-orang-kaya-gitu-enaknya.html>

**Tulishlah hasil diskusi kalian pada kolom berikut!**



Solusi kami:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Tuliskan pendapat kalian mengenai diskon dan cara memperolehnya ya!**



Pendapat kami mengenai diskon:



## BAGIAN II

## PAJAK

**"AYO BAYAR PAJAK"**

## PAPAN MENU MAKANAN

Makanan	Harga
Burger	Rp 10.000,00
Pizza Mini	Rp 12.000,00
Bubur Ayam	Rp 5.000,00
Steak Mini	Rp 6.500,00

Aminah pergi ke rumah makan, tetapi ia kebingungan ketika membayar makanannya di kasir karena harga 1 "BUBUR" dan 2 "BURGER" yang sesuai pada papan menu jika dijumlahkan tidak sesuai dengan struk di kasir yang harus dibayar yaitu Rp 30.000,00. Kemudian kasir menjelaskan kepada Aminah bahwa setiap makanan di rumah makan kami dikenakan pajak.



<https://asepsaepulbahri.files.wordpress.com/2010/09/ngapain-bingung.jpg>



Coba bantu Aminah ya! Berapa harga “BUBUR” dan 2 “BURGER” 3  
yang sesuai pada papan menu? Dan berapa persentase pajaknya?



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**SOAL LATIHAN**

*Kejakan soal latihan berikut pada buku kalian masing-masing!*

1. Hari raya Idul Fitri akan segera tiba, toko-toko pakaian memberikan diskon besar-besaran untuk beberapa jenis mukena, yaitu:

Mukena Katun : Rp 180.000,00 **Diskon 20 %**

Mukena Bali : Rp 200.000,00 **menjadi Rp 150.000,00**

Mukena Renda : Rp 250.000,00 **Diskon 50 %**

Mukena Parasit : Rp 126.000,00

Jika Alia ingin membeli 2 buah mukena dengan harga paling murah, bantulah Alia untuk menentukan uang yang harus dibayarkan!

2. Pak Ibrahim ingin membeli motor di dealer terdekat B. Pada saat itu kebetulan akhir tahun sehingga ada diskon besar dari dealer yakni sebesar 10 % untuk pembelian *cash* dan harus membayar pajak 5 %. Berapa uang yang harus dibayarkan Pak Ibrahim untuk 1 unit motor seharga Rp 15.000.000,00?

### TUGAS RUMAH

*Yuk, kerjakan PR berikut di buku kalian masing-masing untuk mengasah kemampuan kalian, jangan lupa sertakan penjelasannya dengan lengkap ya!!*

1. Lengkapi tabel berikut ini!

Harga Awal (Rupiah)	Diskon	Harga setelah diskon (Rupiah)
100.000,00	20 %	80.000,00
150.000,00	30 %	.....
200.000,00	.....	150.000,00

2. Ami mendapatkan hadiah Ranking pertama dari neneknya berupa uang untuk dibelikan handphone. Ketika Ami tiba di konter *handphone* dan melihat brosurnya, Ami tertarik dengan *handphone* Android merk A seharga Rp 3.000.000,00. Namun, ketika Ami ke kasir, uang yang harus dibayarkan Ami sebesar Rp 4.200.000,00. Bantulah Ami untuk menentukan persentase pajak untuk *handphone* nya!

**Pertemuan 3****LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS)**

3

**A. Kompetensi Dasar**

- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

**B. Indikator Pembelajaran**

- 4.9.3. Menentukan nilai bunga tunggal
- 4.9.4 Menentukan bruto, tara dan netto suatu barang serta persentase tara dan netto

**C. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

1. Menentukan nilai bunga tunggal
2. Menentukan bruto, tara dan netto suatu barang serta persentase tara dan netto

## BAGIAN I

## BUNGA TUNGGAL

**"BANG BING BUNG YO KITA NABUNG"**

Assalamualaikum aku Azmi, 1 tahun yang lalu aku menabung di bank sebesar Rp 300.000,00.

Tadi pagi aku mengambil uangku dibank, ternyata uangku menjadi

Rp 324.000,00

- Bagaimana uangku bisa bertambah?
- Berapa persen tambahan uang (bunga) yang aku dapat?
- Jika aku mengambil uangnya setelah 6 bulan, berapa jumlah uang yang aku dapat?



<https://www.pinterest.co.uk/pin/480055641513695317/>

**Tulislah pendapat kalian mengenai permasalahan yang dihadapi Azmi pada kolom dibawah ini!**

Blank area for writing an opinion, enclosed in a dashed blue border.

Lanjutan.....

### ***Sekilas Info***

Hukum bunga bank tergolong masalah **ijtihad**.

Hukum bunga bank:

1. Kelompok *muharrimun* yaitu kelompok yang menghukumi haram secara mutlak kecuali dalam keadaan darurat.
2. Kelompok yang mengharamkan jika bersifat konsumtif tetapi membolehkan jika bersifat produktif.
3. Kelompok *muhallilun* yaitu kelompok yang menghalalkan
4. Kelompok yang menganggapnya syubhat (belum pasti keharaman dan kehalalannya).

**Bagaimana hukum bunga menurut islam?**



<https://www.pinterest.co.uk/pin/343962490268666531/>

Bagaimana sudah paham? Tuliskan kesimpulannya pada kolom dibawah ini ya!

- Bunga tunggal untuk n tahun

*Bunga tunggal* =

- Bunga tunggal untuk n bulan

*Bunga tunggal* =

- Persentase bunga tunggal =

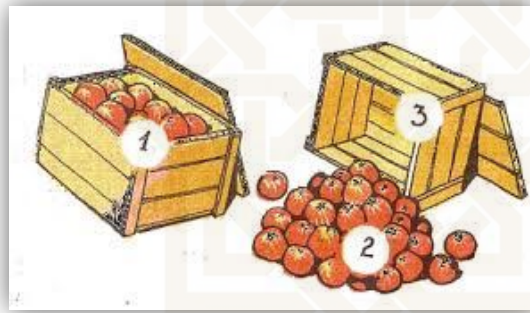
STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## BAGIAN II

## BRUTO NETTO TARA DAN PERSENTASENYA

## "AYO KITA AMATI"

Perhatikan gambar di bawah ini!



<http://juf-benedicte.weebly.com/getallen.html>

Setelah kalian mengamati gambar di atas, pasangkanlah A ke B dengan tepat!

A

B

1

Bruto

2

Tara

3

Netto

Setelah itu, coba tuliskan kesimpulannya pada kotak dibawah ini!

Bruto, yaitu

Netto, yaitu

Tara, yaitu



Nah bagaimana sudah paham? Coba lengkapi kolom dibawah ini!

	<p><b>Netto = 500 gr</b></p> <p><b>Tara = 0,25 gr</b></p> <p><b>Bruto = .....</b></p>
<p><a href="https://www.tokopedia.com/kalinda/kurma-khalas-500-gram-grosir-kurma-royal-dates">https://www.tokopedia.com/kalinda/kurma-khalas-500-gram-grosir-kurma-royal-dates</a></p>	
	<p><b>Bruto = 800 gr</b></p> <p><b>Tara = 80 gr</b></p> <p><b>Netto = .....</b></p>
<p><a href="http://www.evartha.in/english/2015/03/17/govt-exempts-tax-on-packaged-food-articles.html">http://www.evartha.in/english/2015/03/17/govt-exempts-tax-on-packaged-food-articles.html</a></p>	
	<p><b>Bruto = 100 gr</b></p> <p><b>Netto = 80 gr</b></p> <p><b>Tara = .....</b></p>
<p><a href="http://www.elevenia.co.id/prd-indomie-goreng-spesial-85gr-karton-40s-13355309">http://www.elevenia.co.id/prd-indomie-goreng-spesial-85gr-karton-40s-13355309</a></p>	

**Persentase tara dan netto!**

$$\text{Persentase Netto} = \frac{N}{B} \times 100$$

$$\text{Persentase Tara} = \frac{T}{B} \times 100$$

*Tuliskan hasilnya pada kolom dibawah ini!*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**SOAL LATIHAN**

*Kejakan soal latihan berikut pada buku kalian masing-masing!*

1. Lengkapi tabel berikut ini!

<b>Bruto (kg)</b>	<b>Netto (kg)</b>	<b>Tara (kg)</b>	<b>Persentase Netto</b>	<b>Persentase Tara</b>
50	49	.....	.....	.....
25	.....	0.5	.....	.....
.....	68.6	1.4	.....	.....

2. Pak Ali membeli terigu 2 karung seharga Rp 500.000,00 dengan netto 25 kg/karung. Jika Pak Ali ingin menjual kembali terigu dengan harga ecer per kg nya Rp 11.000,00 dan 2 buah karung pembungkusnya seharga Rp 6.000,00 Berapa Pendapatan yang didapatkan Pak Ali jika 2 karung terigu habis terjual? Berapa keuntungan yang didapatkan?
3. Ibu membeli 10 bungkus “Gulo Kita” di sebuah minimarket dengan berat bersih  $\frac{1}{2}$  kg seharga Rp 10.000,00. Namun ketika Ibu menimbangny di rumah, berat kotor 10 bungkus “Gula Kita” yaitu 5,2 kg. Tentukan :
- Berat Bruto per bungkus
  - Berat tara per bungkus beserta persentasenya?
4. Hitung besarnya bunga tunggal dari simpanan uang sebesar Rp 2.400.000,00 Selama 2.5 tahun, jika diketahui bagi hasil per tahun sebesar 12 %?

5. Pak Asep menabung di bank IBN sebesar Rp 1.000.000,00. Bank itu memberikan bunga tunggal sebesar 2 % per tahun. Berapakah jumlah tabungan Pak Asep setelah 18 bulan?
6. Razaq ingin membeli sepeda untuk adiknya Salma seharga Rp 967.500,00. Tetapi ia hanya memiliki uang Rp 900.000,00. Akhirnya ia menabungkan uangnya di bank. Jika bank memberikan bunga 5 % per tahun. Berapa lama Razaq harus menabung di bank agar dapat membelikan adiknya sepeda?

**Lampiran 3.3****PEGANGAN GURU*****LEMBAR AKTIVITAS SISWA  
(LAS)*****ARITMETIKA SOSIAL  
MTsN 6 BANTUL**

Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_

**Oleh:****Utari Intan Andini****Pendidikan Matematika****UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

## Pertemuan 1

### JUAL BELI SECARA ISLAM

Kehidupan kita sehari-hari tidak akan terlepas dari aktivitas jual-beli. Pengertian jual beli secara syara' adalah tukar menukar harta dengan harta untuk memiliki dan memberi kepemilikan. Adapun rukun jual beli ada 4 yakni:

Orang yang menjual

Orang yang membeli

*Shighat* (lafal ijab dan qabul)

Barang



<http://m.fokusriau.com/berita-uang-sewa-kios-pasar-baru-panam-tak-pernah-masuk-pad-mahyudinitu-hanya-isu.html>

SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ

**Artinya :** "... Dan Allah menghalalkan jual beli..." (Al-Baqarah[2]: 275)

Perihal jual beli, islam telah menghalalkannya asalkan dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan aturan islam (tidak meninggalkan kewajiban). Rasulullah SAW bersabda bahwa: "*Pedagang yang jujur dan terpercaya itu sejajar (tempatnyanya di surga) dengan para nabi, para shiddiqin, dan para syuhada*".

## LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS)

### A. Kompetensi Dasar

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

### B. Indikator Pembelajaran

1. Menentukan nilai suatu barang
2. Menemukan dan menentukan harga penjualan, pembelian, untung, rugi
3. Menentukan persentase keuntungan dan kerugian

### C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

1. Menentukan nilai suatu barang
2. Menemukan dan menentukan harga penjualan, pembelian, untung, rugi
3. Menentukan persentase keuntungan dan kerugian

**UNTUNG RUGI  
DAN PERSENTASENYA**

## **"AYO KITA AMATI"**



<http://www.mandailinonline.com/2013/07/page/10/>

**Pak Habib seorang penjual buku-buku islam.** Setiap pagi beliau ke tempat grosir buku untuk membeli buku yang stoknya sudah habis. Beliau membeli satu lusin buku doa-doa pilihan anak yang kebetulan sudah habis stoknya. Harga satu lusin buku yakni Rp 30.000,00. Sebelum mejajakan bukunya, **beliau pun selalu mengecek kondisi buku tanpa ada cacat sedikitpun sehingga layak untuk dijual.** Pada hari itu, Pak Habib mampu menghabiskan 9 buku dengan harga jual per bukunya Rp 4.000,00



<http://choppie88.blogspot.co.id/2015/03/car-free-day-kota-bekasi.html>

**Ibu Fatimah seorang penjual kerudung.** Setiap pagi beliau ke tempat grosir kerudung untuk membeli kerudung yang stoknya sudah habis. Beliau membeli setengah lusin kerudung anak sekolah warna coklat dan putih ukuran L(campur). Harga setengah lusin kerudung yaitu Rp 300.000,00 Pada hari itu, Bu Fatimah mampu menghabiskan 2 kerudung dengan harga jual per kerudungnya Rp 60.000,00



<http://choppie88.blogspot.co.id/2015/03/car-free-day-kota-bekasi.html>

**Ibu Aminah seorang penjual madu.** Setiap pagi beliau ke tempat grosir madu untuk membeli madu. Beliau biasanya membeli enam botol, dengan harga per botolnya yakni Rp 80.000,00 Pada hari itu, Bu Aminah mampu menjual madu dengan harga jual per perbotolnya Rp 120.000,00 sebanyak 4 botol.



Secara ringkas ketiga kasus tersebut dapat disajikan pada tabel berikut!

Kasus	Harga Pembelian Barang (HB)	Harga Penjualan Barang (HJ)	Keterangan
Pak Habib	Rp 30.000,00	Rp 36.000,00	Untung
Ibu Fatimah	Rp 300.000,00	Rp 120.000,00	Rugi
Ibu Aminah	Rp 480.000,00	Rp 480.000,00	Impas

Bagaimana kesimpulannya??

**Untung, terjadi ketika** harga penjualan lebih besar daripada harga pembelian

**Rugi, terjadi ketika** harga penjualan lebih kecil daripada harga pembelian

**Impas, terjadi ketika** harga penjualan sama dengan harga pembelian

Sekarang coba perhatikan, berapa persentase keuntungan dan kerugiannya?

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{HB}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{HB}} \times 100\%$$

**Alternatif Penyelesaian****Persentase keuntungan**

$$= \frac{6000}{30000} \times 100\%$$

$$= \frac{100}{5} \%$$

$$= 20\%$$

**Persentase Kerugian**

$$= \frac{180.000}{300.000} \times 100\%$$

$$= \frac{180}{3} \%$$

$$= 60\%$$

Jadi, persentase keuntungannya sebesar 20 %, dan persentase kerugiannya yaitu sebesar 60 %

## SOAL LATIHAN

*Kejakan soal latihan berikut pada buku kalian masing-masing!*

1. Ibu meminta Amir untuk membeli 2 bungkus lem ke toko dengan harga Rp 16.000,00. Sesampainya di rumah, lem yang diminta ibu ternyata lem kayu sedangkan yang dibeli Amir adalah lem kertas. Sehingga, Ibu berniat untuk menjualnya kembali kepada tetangganya dengan harga jual per bungkusnya Rp 7.000,00. Apakah Ibu Amir mengalami keuntungan atau kerugian? Berapakah persentasenya?



<http://khazanah.republika.co.id/berita/dunia-islam/hikmah/15/11/12/nx-obkp301-etika-bisnis>

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui: Harga beli 2 bks lem = Rp 16.000,00*

*Harga jual 2 bks lem = Rp 14.000,00*

*Ditanyakan: untung/ rugi dan berapakah persentasenya?*

*Jawab*

*Ibu Amir mengalami **kerugian** karena harag jual kepada tetangganya lebih murah daripada harga beli dari toko. Maka persentase kerugiannya*

$$\text{yaitu: persentase kerugian} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\% = \frac{2000}{16.000} \times 100\% = 12.5\%$$

2. Ibu Budi membeli sebuah baju koko muslim dengan harga Rp 130.000,00. Ibu hendak menjualnya kembali, tetapi baju tersebut memiliki kecacatan pada jahitan yang kurang rapi. **Agar tidak melakukan jual beli secara gharar (menjual barang dagangan yang rusak/ cacat)** yang dilarang islam, maka Ibu Budi memperbaiki jahitannya terlebih dahulu dengan biaya Rp 5.000,00. Kemudian Ibu menjualnya dengan harga Rp 150.000,00. Menurut kalian, untung atau rugikah Ibu? Berapakah persentasenya?



<http://www.amanlase.com/2015/06/baju-koko-lengan-pendek-ada-12-motif.html>

#### *Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui: Harga beli baju koko + ongkos jahit = Rp 135.000,00*

*Harga jual baju koko = Rp 141.000,00*

*Ditanyakan: untung/ rugi dan berapakah persentasenya?*

*Jawab*

*Ibu Budi mengalami **keuntungan** karena harga jual baju koko lebih mahal daripada harga beli dari toko. Maka persentase keuntungannya yaitu:*

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{15.000}{135.000} \times 100\% = \frac{15}{135} \times 100\% = 11,11\%$$

3. Pak Husein membeli 1 lusin buku tulis seharga Rp 36.000,00. Apabila Ia ingin menjualnya secara ecer dengan keuntungan Rp 12.000,00. Berapakah harga jual per buah nya?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diket: Harga 1 lusin buku tulis = Rp 36.000,00*

*Keuntungan yang diinginkan = Rp 12.000,00*

*Ditanya: Harga jual per buah?*

*Jawab*

$$- \text{ Untung} = \text{ Harga jual} - \text{ Harga beli}$$

$$\text{Rp } 12.000,00 = \text{ Harga jual} - \text{ Rp } 36.000,00$$

$$\text{ Harga jual} = \text{ Rp } 12.000,00 + \text{ Rp } 36.000,00$$

$$\text{ Harga jual} = \text{ Rp } 48.000,00 \text{ (1 lusin)}$$

$$- \text{ Harga jual per buah} = \frac{\text{ Harga jual 1 lusin}}{12}$$

$$= \frac{\text{Rp } 48.000,00}{12}$$

$$= \text{Rp } 4.000,00$$

*Jadi, harga jual per buahnya yaitu Rp 4.000,00*

Norma Penilaian

Skor Maksimal persoal : 50

Jumlah Soal : 3

Skor Maksimal : 150

$$\text{Skor siswa} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{Skor Max}} \times 100$$

**Pedoman Penskoran**

No	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
1	Tidak ada jawaban	0
2	Memberikan jawaban tetapi salah	5
3	Memberikan jawaban yang kurang tepat	10
4	Menjawab dengan benar tetapi tidak memberikan alasan jawaban	20
5	Menjawab dengan benar tetapi alasan jawaban kurang tepat	40
6	Menjawab dengan benar tetap dan alasan jawaban sesuai	50

**TUGAS RUMAH**

*Yuk, kerjakan TR berikut di buku kalian masing-masing untuk mengasah kemampuan kalian, jangan lupa sertakan penjelasannya dengan lengkap ya!!*

1. Seorang pedagang memiliki modal Rp 100.000,00. Kemudian ia membeli *handphone* rusak dengan harga Rp 30.000,00. *Handphone* tersebut diperbaiki agar dapat dijual kembali dengan harga yang lebih tinggi. Biaya perbaikan *handphone* sebesar Rp 50.000,00. Berapakah harga jual *handphone* agar sisa modal ditambah besar keuntungan penjualan dapat dibelikan bekas kembali dengan harga yang sama?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui:      Modal awal = Rp 100.000,00*

*Modal Handphone = Rp 80.000,00*

*Sisa uang = Rp 100.000,00 - Rp 80.000,00,  
= Rp 20.000,00*

*Ditanyakan:*

*Harga jual handphone agar bisa membeli handphone bekas seharga Rp 30.000,00?*

*Jawab*

*Harga jual handphone adalah Rp 150.000,00 dengan keuntungan Rp 70.000,00*

*Kemudian sisa uang masih Rp 20.000,00. Sehingga jika ditotal jumlah uangnya Rp 90.000,00 dan uang tersebut cukup untuk membeli handphone bekas*

*termasuk biaya perbaikan. Sisa uang sebesar Rp 10.000,00 ditabungkan untuk pembelian handphone berikutnya.*

2. Pak Somad adalah penjual bubur ayam. Beliau tidak melayani pelanggan saat waktu shalat tiba. ***Sebagaimana diatur dalam Islam bahwa jual beli yang dilarang adalah jual beli yang menjauhkan diri dari ibadah dan mengakhirkan shalat.*** Beliau menghabiskan modal Rp 200.000,00 untuk 50 mangkuk. Keuntungan yang ingin diperoleh sebesar Rp 5.000,00 per mangkuk. Bantulah Pak Somad untuk menetapkan harga penjualan?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui : Modal awal: Rp 200.000,00 untuk 50 mangkuk*

*Harga permangkuk tanpa untung yaitu Rp 4.000,00*

*Ditanyakan: harga jual sehingga memiliki untung Rp 5.000,00 per mangkuk?*

*Jawab*

*Maka harga jual per mangkuknya yaitu Rp 9.000,00. Jika Pak Somad mampu menjual 23 mangkuk, Pak Somad sudah balik modal dan memiliki untung Rp 7.000,00. Apabila Pak Somad mampu menjual 50 mangkuk maka omset yang didapat yaitu  $Rp\ 9.000,00 \times Rp\ 50 = Rp\ 450.000,00$  dengan keuntungan  $Rp\ 450.000,00 - Rp\ 200.000,00 = Rp\ 250.000,00$*

3. Amin ingin membeli perlengkapan alat tulis ke toko buku yaitu 2 buah bolpoin, 1 buah pensil, 1 buah penghapus, dan 1 buah tipe-x, ia hanya membawa uang 15.000,00. Dikarenakan Amin ragu uangnya cukup atau tidak. Maka Amin mengamati beberapa orang yang sedang membayar di kasir yaitu untuk 6 buah



bolpoin seharga Rp 12.000,00, 1 lusin pensil seharga Rp 9.600,00, 1 buah tipe -  
x seharga Rp 5.000,00 dan 1 buah penghapus seharga Rp 2.500,00

- Apakah uang yang dibawa Amin cukup untuk membayar barang-barang yang ingin dibeli?
- Jika iya, berapa uang yang masih tersisa? Jika tidak, apakah yang didapat Amin dengan uang yang dibawa?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui:* -  $\text{Harga 1 bh bolpoin} = \frac{12.000}{6} = 2000/\text{bh}$

- $\text{Harga 1 bh pensil} = \frac{9.600}{12} = 800/\text{bh}$

- $\text{Harga q tipe-x} = \text{Rp } 5.000,00/\text{bh}$

- $\text{Harga 1 penghapus} = \text{Rp } 2.500,00/\text{bh}$

*Ditanyakan:* a. Cukupkah uangnya?

b. Jika cukup, berapa sisanya, jika tidak, cukup untuk membeli apa saja?

*Jawab*

Barang yang ingin dibeli Amin yaitu 2 bh bolpoin + 1 bh pensil + 1 buah tipe-  
+ 1 bh penghapus dengan total harga = Rp 4.000,00 + Rp 800,00 +  
Rp 5.000,00 + Rp 2.500,00 = Rp 12.300,00

- Sehingga uang yang dibawa Amin cukup untuk membeli barang-barang yang diinginkan
- Uang yang masih tersisa yaitu  $\text{Rp } 15.000,00 - \text{Rp } 12.300,00 = \text{Rp } 2.700,00$

**Pertemuan 2****LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS)**

2

**A. Kompetensi Dasar**

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

**B. Indikator Pembelajaran**

Menentukan nilai diskon, pajak, serta persentasenya

**C. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

Menentukan nilai diskon, pajak, serta persentasenya

BAGIAN I

DISKON



## "BERBURU DISKON"

Pernahkah kamu menjumpai tulisan seperti ini??



<https://www.goaceh.co/berita/baca/2016/12/23/bantu-aceh-rabbani-diskon-50-hingga-31-desember#sthash.bShZZVwG.dpbs>

Diskon merupakan potongan atau pengurangan terhadap nilai suatu barang.

Pajak sebaliknya yaitu penambahan terhadap nilai suatu barang

*Perhatikan jenis dan harga barang dibawah ini!*

1. KURMA AZWA, **Rp 25.000/ bks**
2. Mie Instan, **Harga semula Rp 50.000/dus dengan diskon 5**
3. Snack, **Harga semula : Rp 8000 dengan Diskon 10 %**
4. Baju koko, **Harga semula Rp 120.000 dengan Diskon 25 %**
5. Cah kangkung, **Harga semula Rp 3000 Beli 3 harga Rp 2000**

## 6. Petai, Rp 30.000/ ikat



<http://salmaamo.blogspot.co.id/2016/04/kalau-ada-orang-kaya-gitu-enaknya.html>

**SIAPA CEPAT DIA DAPAT!!**

**IKUTI PETUNJUKNYA!**

- ✓ Kalian punya uang Rp 167.500 dan diperintahkan untuk membeli 3 jenis barang di atas, dengan aturan tidak ada uang yang sisa!
- ✓ Kelompok tercepat akan menjadi pemenangnya!

**Tulislah hasil diskusi kalian pada kolom berikut!**



**Solusi kami:**

*Kami mempunyai uang Rp 167.500 untuk tiga jenis barang yaitu*

1. *1 dus mie instant*

$$\text{Besar diskon} = \text{Rp } 50.000 \times \frac{5}{100} = \text{Rp } 2500$$

$$\text{Harga 1 dus mie instant } \text{Rp} 50.000 - \text{Rp} 2.500 = \text{Rp} 47.500$$

2. *1 buah kemeja koko*

$$\text{Besar diskon} = \text{Rp } 120.000 \times \frac{25}{100} = \text{Rp } 30.000$$

$$\text{Harga 1 buah kemeja koko } \text{Rp} 120.000 - \text{Rp} 30.000 = \text{Rp} 90.000$$

3. *1 ikat pete*

$$\text{Rp } 30.000,00,$$

$$\text{Jadi jumlah 3 jenis barang } \text{Rp } 47.500,00 + \text{Rp } 90.000,00 + \text{Rp}$$

$$30.000,00 \text{ yaitu } \text{Rp } 167.500$$

**Tuliskan pendapat kalian mengenai diskon dan cara memperolehnya ya!**

 **Pendapat kami mengenai diskon:**



*Besar diskon = harga semula  $\times$  besar presentase diskon*

*Persentase diskon =  $\frac{\text{besarnya diskon}}{\text{harga semula}}$*

## BAGIAN II

## PAJAK

**"AYO BAYAR PAJAK"**

## PAPAN MENU MAKANAN

Makanan	Harga
Burger	Rp 10.000,00
Pizza Mini	Rp 12.000,00
Bubur Ayam	Rp 5.000,00
Steak Mini	Rp 6.500,00

Aminah pergi ke rumah makan, tetapi ia kebingungan ketika membayar makanannya di kasir karena harga 1 "BUBUR" dan 2 "BURGER" yang sesuai pada papan menu jika dijumlahkan tidak sesuai dengan struk di kasir yang harus dibayar yaitu Rp 30.000,00. Kemudian kasir menjelaskan kepada Aminah bahwa setiap makanan di rumah makan kami dikenakan pajak.



<https://asepsaepulbahri.files.wordpress.com/2010/09/ngapain-bingung.jpg>

**Coba bantu Aminah ya! Berapa harga “BUBUR” dan 2 “BURGER” yang sesuai pada papan menu? Dan berapa persentase pajaknya?**



*Harga 1 BUBUR dan 2 BURGER = Rp 5.000,00 + Rp 20.000,00 = Rp 25.000,00*

*Persentase pajaknya =  $\frac{\text{Besarnya pajak}}{\text{harga semula}} \times 100\%$*

$$= \frac{5.000}{25.000} \times 100\%$$

$$= 20\%$$

*Jadi, persentase pajak Aminah yaitu 20%*

*Kesimpulannya yaitu:*

*Besarnya pajak = Harga semula  $\times$  persentase pajak*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**SOAL LATIHAN**

*Kerjakan soal latihan berikut pada buku kalian masing-masing!*

1. Hari raya Idul Fitri akan segera tiba, toko-toko pakaian memberikan diskon besar-besaran untuk beberapa jenis mukena, yaitu:

Mukena Katun : Rp 180.000,00 **Diskon 20 %**

Mukena Bali : Rp 200.000,00 **menjadi Rp 150.000,00**

Mukena Renda : Rp 250.000,00 **Diskon 50 %**

Mukena Parasit : Rp 126.000,00

Jika Alia ingin membeli 2 buah mukena dengan harga paling murah, bantulah Alia untuk menentukan uang yang harus dibayarkan!

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui: Harga Mukena Katun :  $180.000,00 \times \frac{20}{100} = 36.000,00$*

*Maka harga setelah diskon*

*$Rp 180.000,00 - Rp 36.000,00 = Rp 144.000,00$*

*Harga Mukena Bali : Rp 150.000,00*

*Harga Mukena Renda :  $250.000,00 \times \frac{50}{100} = 125.000,00$*

*Maka harga setelah diskon*

*$Rp 250.000,00 - Rp 125.000,00 = Rp 125.000,00$*

*Harga Mukena Parasit : Rp 126.000,00*



*Ditanyakan: Uang yang harus dibayarkan untuk 2 bh mukena yang paling murah?*

*Jawab*

*Harga mukena yang paling murah setelah diskon yaitu harga mukena renda.*

*Jadi harga 2 bh mukena renda yaitu  $Rp\ 125.000,00 \times 2 = Rp\ 250.000,00$*

*Maka uang yang harus dibayarkan Alia adalah  $Rp\ 250.000,00$*

2. Pak Ibrahim ingin membeli motor di dealer terdekat B. Pada saat itu kebetulan akhir tahun sehingga ada diskon besar dari dealer yakni sebesar 10 % untuk pembelian *cash* dan harus membayar pajak 5 %. Berapa uang yang harus dibayarkan Pak Ibrahim untuk 1 unit motor seharga  $Rp\ 15.000.000,00$ ?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui: Harga 1 unit motor :  $Rp\ 15.000.000,00$*

*Ditanyakan: Berapa harga motor setelah dikenakan diskon 10 % dan pajak 5 %?*

*Jawab*

$$\checkmark \text{ Harga motor yaitu } 15.000.000,00 \times \frac{10}{100} = 1.500.000,00$$

*Harga setelah diskon yaitu  $Rp\ 15.000.000,00 - Rp\ 1.500.000,00 = Rp\ 13.500.000,00$*

$$\checkmark \text{ Harga motor yaitu } 13.500.000,00 \times \frac{5}{100} = 675.000,00$$

*Harga setelah dikenakan pajak yaitu*

$$Rp\ 13.500.000,00 - Rp\ 675.000,00 = Rp\ 12.825.000,00$$

*Maka harga motor yang harus dibayarkan Pak Ibrahim setelah dikenakan diskon dan pakak yaitu sebesar Rp 14. 175.000,00*

#### Norma Penilaian

Skor Maksimal persoal : 50

Jumlah Soal : 2

Skor Maksimal : 100

$$\text{Skor siswa} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{Skor Max}} \times 100$$

#### Pedoman Penskoran

No	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
1	Tidak ada jawaban	0
2	Memberikan jawaban tetapi salah	5
3	Memberikan jawaban yang kurang tepat	10
4	Menjawab dengan benar tetapi tidak memberikan alasan jawaban	20
5	Menjawab dengan benar tetapi alasan jawaban kurang tepat	40
6	Menjawab dengan benar tetap dan alasan jawaban sesuai	50

### TUGAS RUMAH

*Yuk, kerjakan PR berikut di buku kalian masing-masing untuk mengasah kemampuan kalian, jangan lupa sertakan penjelasannya dengan lengkap ya!!*

1. Lengkapi tabel berikut ini!

Harga Awal (Rupiah)	Diskon	Harga setelah diskon (Rupiah)
100.000,00	20 %	80.000,00
150.000,00	30 %	105.000,00
200.000,00	25 %	150.000,00

2. Ami mendapatkan hadiah Ranking pertama dari neneknya berupa uang untuk dibelikan *handphone*. Ketika Ami tiba di konter *handphone* dan melihat brosurnya, Ami tertarik dengan *handphone* Android merk A seharga Rp 3.000.000,00. Namun, ketika Ami ke kasir, uang yang harus dibayarkan Ami sebesar Rp 4.200.000,00. Bantulah Ami untuk menentukan persentase pajak untuk *handphone* nya!

#### *Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui: Harga handphone android : Rp 3.000.000,00*

*Harga yang harus dibayarkan : Rp 3.500.000,00*

*Ditanyakan: persentase pajak yang didapat Ami?*

*Jawab*

$$\text{Persentase pajak} = \frac{\text{besarnya pajak}}{\text{harga semula}} = \frac{500.000,00}{3.000.000,00} = \frac{1}{6} = 16,6\%$$

*Maka persentase pajak yang didapatkan Ami yaitu 16.6 %*

**Pertemuan 3****LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS)**

3

**A. Kompetensi Dasar**

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

**B. Indikator Pembelajaran**

1. Menentukan nilai bunga tunggal
2. Menentukan bruto, tara dan netto suatu barang serta persentase tara dan netto

**C. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

1. Menentukan nilai bunga tunggal
2. Menentukan bruto, tara dan netto suatu barang serta persentase tara dan netto

## BAGIAN I

## BUNGA TUNGGAL

**"BANG BING BUNG YO KITA NABUNG"**

Assalamualaikum aku Azmi, 1 tahun yang lalu aku menabung di bank sebesar Rp 300.000,00.

Tadi pagi aku mengambil uangku dibank, ternyata uangku menjadi

Rp 324.000,00

- Bagaimana uangku bisa bertambah?
- Berapa persen tambahan uang (bunga) yang aku dapat?
- Jika aku mengambil uangnya setelah 6 bulan, berapa jumlah uang yang aku dapat?



<https://www.pinterest.co.uk/pin/480055641513695317/>

**Tulislah pendapat kalian mengenai permasalahan yang dihadapi Azmi pada kolom dibawah ini!**

a. Uangku bisa bertambah karena adanya bunga dari bank

b. Besarnya bunga yang didapatkan Azmi yaitu

$$Rp\ 324.000,00 - Rp\ 300.000,00 = Rp\ 24.000,00$$

Persentase bunga yang didapatkan Azmi:

$$= \frac{\text{tambahan uang Azmi}}{\text{uang sebelum ditabung}} \times 100\%$$

$$= \frac{24.000}{300.000} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

Jadi, persentase bunga yang didapatkan Azmi sebesar 8 %

c. Besarnya bunga yang didapatkan Azmi jika uang diambil setelah 6 bulan

$$\begin{aligned} \text{Besarnya Bunga} &= Rp\ 300.000 \times \frac{8}{100} \times \frac{6}{12} \\ &= Rp\ 24.000 \times \frac{6}{12} \\ &= Rp\ 12.000 \end{aligned}$$

Maka jumlah uang yang diterima Azmi setelah 6 bulan yaitu:

$$Rp\ 300.000,00 + Rp\ 12.000,00 = Rp\ 312.000,00$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

### Sekilas Info

Hukum bunga bank tergolong masalah **ijtihad**.

Hukum bunga bank:

1. Kelompok *muharrimun* yaitu kelompok yang menghukumi haram secara mutlak kecuali dalam keadaan darurat.
2. Kelompok yang mengharamkan jika bersifat konsumtif tetapi membolehkan jika bersifat produktif.
3. Kelompok *muhalilun* yaitu kelompok yang menghalalkan
4. Kelompok yang menganggapnya syubhat (belum pasti keharaman dan kehalalannya).

Bagaimana hukum bunga menurut islam?



<https://www.pinterest.co.uk/pin/343962490268666531/>

Bagaimana sudah paham? Tuliskan kesimpulannya pada kolom dibawah ini ya!

- Bunga tunggal untuk n tahun

$$\text{Bunga tunggal} = \text{Modal} \times \text{persentase bunga} \times n$$

- Bunga tunggal untuk n bulan

$$\text{Bunga tunggal} = \text{Modal} \times \text{persentase bunga} \times \frac{n}{12}$$

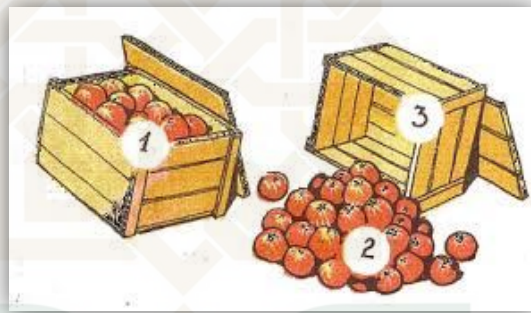
- Persentase bunga tunggal =  $\frac{\text{besarnya tambahan uang}}{\text{uang semula}} \times 100\%$

## BAGIAN II

## BRUTO NETTO TARA DAN PERSENTASENYA

**"AYO KITA AMATI"**

*Perhatikan gambar di bawah ini!*



<http://juf-benedicte.weebly.com/getallen.html>

Setelah kalian mengamati gambar di atas, pasangkanlah A ke B dengan tepat!

A

B

1	Bruto
2	Tara
3	Netto



Setelah itu, coba tuliskan kesimpulannya pada kotak dibawah ini!

**Bruto, yaitu** berat dari buahnya beserta pembungkusnya,

$$\text{Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara}$$

**Netto, yaitu** berat buahnya saja tanpa pembungkusnya,

$$\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

**Tara, yaitu** berat pembungkusnya saja,

$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto}$$

Nah bagaimana sudah paham? Coba lengkapi kolom dibawah ini!

	<p><b>Netto = 500 gr</b></p> <p><b>Tara = 0,25 gr</b></p> <p><b>Bruto = 500,25</b></p>
<p><a href="https://www.tokopedia.com/kalinda/kurma-khalas-500-gram-grosir-kurma-royal-dates">https://www.tokopedia.com/kalinda/kurma-khalas-500-gram-grosir-kurma-royal-dates</a></p>	
	<p><b>Bruto = 800 gr</b></p> <p><b>Tara = 80 gr</b></p> <p><b>Netto = 720 gr</b></p>
<p><a href="http://www.evartha.in/english/2015/03/17/govt-exempts-tax-on-packaged-food-articles.html">http://www.evartha.in/english/2015/03/17/govt-exempts-tax-on-packaged-food-articles.html</a></p>	
	<p><b>Bruto = 100 gr</b></p> <p><b>Netto = 80 gr</b></p> <p><b>Tara = 20 gr</b></p>
<p><a href="http://www.elevenia.co.id/prd-indomie-goreng-spesial-85gr-karton-40s-13355309">http://www.elevenia.co.id/prd-indomie-goreng-spesial-85gr-karton-40s-13355309</a></p>	

**Persentase tara dan netto!**

$$\text{Persentase Netto} = \frac{N}{B} \times 100$$

$$\text{Persentase Tara} = \frac{T}{B} \times 100$$

*Tuliskan hasilnya pada kolom dibawah ini!*

$$\text{Persentase netto} = \frac{720}{800} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{Persentase tara} = \frac{80}{100} \times 100\% = 80\%$$

**SOAL LATIHAN**

***Kejakan soal latihan berikut pada buku kalian masing-masing!***

1. Lengkapi tabel berikut ini!

<b>Bruto (kg)</b>	<b>Netto (kg)</b>	<b>Tara (kg)</b>	<b>Persentase Netto</b>	<b>Persentase Tara</b>
50	49	1	98 %	2 %
25	24.5	0.5	98 %	2 %
70	68.6	1.4	98 %	2%

2. Pak Ali membeli terigu 2 karung seharga Rp 500.000,00 dengan netto 25 kg/ karung. Jika Pak Ali ingin menjual kembali terigu dengan harga ecer per kg nya Rp 11.000,00 dan 2 buah karung pembungkusnya seharga Rp 6.000,00 Berapa Pendapatan yang didapatkan Pak Ali jika 2 karung terigu habis terjual? Berapa keuntungan yang didapatkan?

**Alternatif Penyelesaian**

Diketahui: 2 karung terigu : Rp 500.000,00

1 karung terigu(25 kg) : Rp 250.000,00

Harga ecer per kg : Rp11.000,00

Harga 2 bh karung : Rp 6.000,00

Ditanyakan: Berapa Pendapatan yang didapatkan Pak Ali jika 2 karung terigu habis terjual? Berapa keuntungan yang didapatkan?

Jawab

Uang yang didapatkan dari 2 karung terigu: Rp 11.000,00  $\times$  50 =

Rp550.000,00

*Uang yang didapatkan dari 2 bh karung pembungkus = Rp 6.000,00*

*Maka pendapatan yang diraih Pak Ali yaitu*

$$Rp\ 550.000,00 + Rp\ 6.000,00 = Rp\ 556.000,00$$

*Keuntungan yang didapatkan Pak Ali adalah*

$$Rp\ 556.000,00 - Rp\ 500.000,00 = Rp\ 56.000,00$$

3. Ibu membeli 10 bungkus “Gulo Kita” di sebuah minimarket dengan berat bersih  $\frac{1}{2}$  kg seharga Rp 10.000,00. Namun ketika Ibu menimbanginya di rumah, berat kotor 10 bungkus “Gula Kita” yaitu 5,2 kg. Tentukan :
- Berat Bruto per bungkus
  - Berat tara per bungkus beserta persentasenya?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diket: Netto 10 bungkus gulo =  $\frac{1}{2} \times 10 = 5$  kg*

*Bruto 10 bungkus gulo = 5,2 kg*

*Dit: a. Berat Bruto per bungkus*

*b. Berat tara per bungkus beserta persentasenya?*

*Jawab*

*Berat bruto per bungkus =  $5,2 : 10 = 0,52$*

*Berat tara per bungkus =  $0,52 - 0,5 = 0,02$*

$$Persentase\ tara = \frac{0,02}{0,52} \times 100\% = 3,84\%$$

4. Hitung besarnya bunga tunggal dari simpanan uang sebesar Rp 2.400.000,00

Selama 2.5 tahun, jika diketahui bagi hasil per tahun sebesar 12 % ?

*Alternatif Penyelesaian*

$$\begin{aligned} \text{Besarnya bunga} &= \text{Rp } 2.400.000,00 \times \frac{12}{100} \times 2.5 \\ &= \text{Rp } 288.000,00 \times \frac{25}{10} \\ &= \text{Rp } 720.000,00 \end{aligned}$$

5. Pak Asep menabung di bank IBN sebesar Rp 1.000.000,00. Bank itu memberikan bunga tunggal sebesar 2 % per tahun. Berapakah jumlah tabungan Pak Asep setelah 18 bulan?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui:*  $\text{Modal} = \text{Rp } 1.000.000,00$

$$\text{Besarnya bunga} = \text{Rp } 1.000.000,00 \times \frac{2}{100} = \text{Rp } 20.000,00$$

*Ditanyakan:* jumlah tabungan setelah 14 bulan?

*Jawab*

$$\begin{aligned} \text{Besarnya bunga tunggal} &= M \times \frac{b}{12} \times \text{presentase bunga tunggal} \\ &= 1.000.000 \times \frac{18}{12} \times \frac{2}{100} \\ &= 20.000 \times \frac{3}{2} \\ &= 30.000 \end{aligned}$$

*Jadi, jumlah tabungan pak Asep setelah 14 bulan adalah Rp 1.030.000,00*

6. Razaq ingin membeli sepeda untuk adiknya Salma seharga Rp 967.500,00. Tetapi ia hanya memiliki uang Rp 900.000,00. Akhirnya ia menabungkan uangnya di bank. Jika bank memberikan bunga 5 % per tahun. Berapa lama Razaq harus menabung di bank agar dapat membelikan adiknya sepeda?

*Alternatif Penyelesaian*

*Diketahui: Uang Razaq sebelum ditabung: Rp 900.000,00*

*Uang yang dibutuhkan Razaq : Rp 967.500,00*

*Bunga bank pertahun : 5 %*

*Ditanyakan: Berapa lama razaq menabung untuk dapat membeli sepeda?*

*Jawab*

✓ *Besar bunga per tahun =  $900.000 \times \frac{5}{100} = 45.000$  per tahun*

✓ *Bunga per bulan =  $Rp 45.000,00 : 12 = Rp 3.750,00$*

✓ *Yang dibutuhkan Razak Rp 67.500, lama menabung Razak adalah 1.5 tahun*

*$Rp 42.500,00 + (Rp 3.750,00 \times 6) = Rp 67.500,00$*

*Sehingga razak dapat membeli sepedanya setelah ia menabung selama 1.5 tahun*

Norma Penilaian

Skor Maksimal per soal : 50

Jumlah Soal : 6

Skor Maksimal : 300

$$\text{Skor siswa} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{Skor Max}} \times 100$$

**Pedoman Penskoran**

No	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
1	Tidak ada jawaban	0
2	Memberikan jawaban tetapi salah	5
3	Memberikan jawaban yang kurang tepat	10
4	Menjawab dengan benar tetapi tidak memberikan alasan jawaban	20
5	Menjawab dengan benar tetapi alasan jawaban kurang tepat	40
6	Menjawab dengan benar tetap dan alasan jawaban sesuai	50



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****Kelas Kontrol**

Nama Satuan Pendidikan	: MTs N 6 Bantul
Mata pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas/Semester	: VII/ 2
Materi Pokok	: ARITMETIKA SOSIAL
Alokasi Waktu	: 7 X 40 MENIT

**B. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajarannya yakni siswa diharapkan dapat:

**Pertemuan I**

2. Menentukan nilai suatu barang
3. Menemukan dan menentukan harga penjualan, pembelian, untung, rugi

**Pertemuan II**

1. Menentukan persentase keuntungan dan kerugian
2. Menentukan nilai bunga tunggal

**Pertemuan III**

Menentukan nilai diskon dan persentasenya

**Pertemuan IV**

Menentukan nilai pajak dan persentasenya

**Pertemuan V**



2. Menentukan nilai bruto, netto, dan tara
3. Menentukan persentase netto dan tara

### **C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

#### **Kompetensi Dasar pada KI 3**

- 3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial  
(penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

#### **Indikator:**

- 3.9.1 Menemukan konsep nilai suatu barang
- 3.9.2 Menemukan konsep harga penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian dan impas

#### **Kompetensi Dasar pada KI 4**

- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial  
(penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, dan tara)

#### **Indikator:**

- 4.9.1 Menentukan nilai suatu barang
- 4.9.2 Menentukan harga penjualan, pembelian, persentase keuntungan, dan kerugian
- 4.9.3 Menentukan nilai bunga tunggal, diskon, dan pajak
- 4.9.4 Menentukan bruto, tara dan netto suatu barang serta persentase tara dan netto

### **D. Materi Pembelajaran (Terlampir)**

**Fakta**

Masalah kontekstual yang berkaitan dengan aritmetika sosial

**Konsep**

1. Nilai Suatu Barang
2. Harga Penjualan dan Harga Pembelian
3. Keuntungan, Kerugian, dan Persentasenya
4. Diskon dan Persentasenya
5. Pajak dan Persentasenya
6. Bunga Tunggal dan Persentasenya
7. Bruto, Netto, Tara, dan Persentasenya

**Prinsip****Nilai Suatu Barang**

1. Harga satuan =  $\frac{\text{Harga keseluruhan}}{\text{Jumlah Barang}}$
2. Harga keseluruhan = Harga satuan  $\times$  Jumlah barang

**Untung dan Rugi**

1. Untung terjadi ketika harga penjualan lebih besar dari harga pembelian

$$\text{Persentase U} = \frac{\text{Untung}}{\text{HB}} \times 100\%$$

2. Rugi terjadi ketika harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian

$$\text{Persentase R} = \frac{\text{Rugi}}{\text{HB}} \times 100\%$$

3. Impas terjadi ketika harga penjualan sama dengan harga pembelian

**Diskon dan Pajak**

1. Diskon merupakan potongan harga yang diberikan pada harga suatu barang

$$\text{Besarnya diskon} = \text{persentase diskon} \times \text{harga semula}$$

2. Pajak merupakan penambahan yang diberikan pada harga suatu barang

$$\text{Besarnya pajak} = \text{persentase pajak} \times \text{harga semula}$$

### Bunga Tunggal

1. Bunga tunggal untuk n tahun

$$M \times \frac{b}{100} \times n$$

2. Bunga tunggal untuk n bulan

$$M \times \frac{b}{100} \times \frac{n}{12}$$

Persentase Bunga tunggal

$$\frac{\text{tambahan uang}}{\text{uang sebelum ditabung}} \times 100\%$$

### Bruto, Tara, dan Netto

1. Bruto, yaitu berat kemasan dan isinya

$$\text{Bruto} = \text{netto} + \text{tara}$$

2. Netto, yaitu berat kemasan

$$\text{Netto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Persentase netto} = \frac{\text{netto}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

3. Tara, yaitu, berat isi kemasan

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{netto}$$

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$



**Prosedur**

Langkah- langkah menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan konsep tentang nilai suatu barang, harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, kerugian, dan persentasenya, diskon dan persentasenya, bruto, netto, tara serta pajak, bunga tunggal dan persentasenya

**E. Pembelajaran**

Pembelajaran Konvensional

**F. Media Pembelajaran**

LAS pembelajaran (terlampir)

**G. Sumber Belajar**

Buku matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016

**H. Langkah-langkah Pembelajaran**

**Pertemuan Pertama: (1JP)**

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
<b>PENDAHULUAN</b>				
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa	Disiplin	± 1
2	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS), kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar	Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <u>Apersepsi</u>	Merespon apersepsi yang diberikan guru	Tanggung jawab	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa berkelompok dengan teman-sebangkunya</li> <li>• Membagikan LAS pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan arahan pembagian kelompok dari guru</li> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS dari guru</li> </ul>	Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 3
<b>“KEGIATAN INTI”</b>				
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS “UNTUNG RUGI DAN PERSENTASENYA”	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS 1	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 8
2	<b>Mengasosiasi dan Menalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengintruksikan siswa untuk</li> </ul>	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan mengerjakan	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	berdiskusi menyelesaikan LAS • Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menyelesaikan persoalan	menyelesaikan LAS	Disiplin	
3	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa pasangan untuk mempersentasikan dan menuliskan jawaban di papan tulis	Kelompok mempersentasikan dan menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama	Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 4
4	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa untuk segera mencatat hasil	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru	Tanggung Jawab	± 2
5	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik di pertemuan selanjutnya		± 1
<b>PENUTUP</b>				
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		± 3

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
2	Menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya	Mendengarkan intruksi guru	Jujur Tanggung jawab Kerja Keras	± 2
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam		± 1
<b>Jumlah</b>				<b>40 menit</b>



**Pertemuan kedua : (2JP)**



No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
<b>PENDAHULUAN</b>				
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa	Disiplin	± 1
2	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS), kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar	Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <u>Apersepsi</u>	Merespon apersepsi yang diberikan guru	Tanggung jawab	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa berkelompok dengan teman-sebangkunya</li> <li>• Membagikan LAS pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan arahan pembagian kelompok dari guru</li> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS dari guru</li> </ul>	Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 3
<b>“KEGIATAN INTI”</b>				
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS “BUNGA TUNGGAL”	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS halaman 4	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 15
2	<b>Mengasosiasi dan Menalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan latihan soal halaman 5</li> <li>• Berkeliling memantau</li> </ul>	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan menyelesaikan latihan soal halaman 5	Tanggung Jawab Disiplin Kerja Keras	± 30

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menyelesaikan persoalan			
3	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempersentasikan dan menuliskan jawaban di papan tulis	Kelompok mempersentasikan dan menuliskan jawaban dipapan tulis sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama	Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 10
4	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa untuk segera mencatat hasil diskusi yang telah disepakati	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru	Tanggung Jawab	± 7
5	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik di pertemuan selanjutnya		± 2
<b>PENUTUP</b>				
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		± 4
2	Menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi untuk	Mendengarkan intruksi guru	Jujur Tanggung jawab	± 2

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	pertemuan selanjutnya		Kerja Keras	
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam		± 1
<b>Jumlah</b>				<b>80 menit</b>

  
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

**Pertemuan Ketiga (1 JP)**

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Aspek karakter	Alokasi
----	------------------------------	----------------	---------

	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	yang dikembangkan	Waktu (menit)
<b>PENDAHULUAN</b>				
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa	Disiplin	± 1
2	Pengondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS), kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar	Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <u>Apersepsi</u>	Merespon apersepsi yang diberikan guru	Tanggung jawab	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa berkelompok dengan teman-sebangkunya</li> <li>• Membagikan LAS pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan arahan pembagian kelompok dari guru</li> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS dari guru</li> </ul>	Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 3
<b>“KEGIATAN INTI”</b>				
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS “DISKON” halaman 6	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS halaman 6	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 8
2	<b>Mengasosiasi dan Menalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan latihan soal halaman 7</li> <li>• Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan</li> </ul>	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan mengerjakan menyelesaikan latihan soal halaman 7	Tanggung Jawab Disiplin Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	membimbing siswa dalam menyelesaikan persoalan			
3	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa pasangan untuk mempersentasikan dan menuliskan jawaban di papan tulis	Kelompok mempersentasikan dan menuliskan jawaban dipapan tulis sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama	Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 4
4	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa untuk segera mencatat hasil diskusi yang telah disepakati	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru	Tanggung Jawab	± 2
5	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik di pertemuan selanjutnya		± 1
<b>PENUTUP</b>				
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		± 5
2	Menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya	Mendengarkan intruksi guru	Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 2

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
			Kerja keras	
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam		± 2
<b>Jumlah</b>				<b>40 menit</b>

  
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

**Pertemuan Keempat: (1 JP)**

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
<b>PENDAHULUAN</b>				
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa	Disiplin	± 1
2	Pengondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS), kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar	Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <u>Apersepsi</u>	Merespon apersepsi yang diberikan guru	Tanggung jawab	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa berkelompok dengan teman-sebangkunya</li> <li>• Membagikan LAS pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan arahan pembagian kelompok dari guru</li> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS dari guru</li> </ul>	Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 3
<b>“KEGIATAN INTI”</b>				
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS “PAJAK”	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS halaman 7	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 8
2	<b>Mengasosiasi dan Menalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginstruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan latihan soal halaman 8</li> <li>• Berkeliling memantau</li> </ul>	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan mengerjakan menyelesaikan latihan soal halaman 8	Tanggung Jawab Disiplin Kerja Keras	± 10

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menyelesaikan persoalan			
3	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempersentasikan dan menuliskan jawaban di papan tulis	Kelompok mempersentasikan dan menuliskan jawaban dipapan tulis sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama	Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 4
4	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa untuk segera mencatat hasil diskusi yang telah disepakati bersama	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru	Tanggung Jawab	± 2
5	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik di pertemuan selanjutnya		± 1
<b>PENUTUP</b>				
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		± 3
2	Menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi untuk	Mendengarkan intruksi guru	Jujur Tanggung jawab	± 2



No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	pertemuan selanjutnya		Kerja Keras	
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam		± 1
<b>Jumlah</b>				<b>40 menit</b>

  
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

**Pertemuan Kelima: (2 JP)**

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Aspek karakter	Alokasi
----	------------------------------	----------------	---------

	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	yang dikembangkan	Waktu (menit)
<b>PENDAHULUAN</b>				
1	Memulai pembelajaran dengan salam dan doa	Menjawab salam kemudian berdoa	Disiplin	± 1
2	Pengondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik, Lembar Aktifitas Siswa (LAS), kemudian mengecek kehadiran siswa	Menyiapkan mental, fisik, dan sarana belajar	Disiplin	± 2
3	Memberikan apersepsi <u>Apersepsi</u>	Merespon apersepsi yang diberikan guru	Tanggung jawab	± 3
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memerintahkan siswa berkelompok dengan teman-sebangkunya</li> <li>• Membagikan LAS pada masing-masing kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan arahan pembagian kelompok dari guru</li> <li>• Menempatkan diri di kelompok masing-masing</li> <li>• Menerima LAS dari guru</li> </ul>	Jujur Tanggung jawab Disiplin	± 3
<b>“KEGIATAN INTI”</b>				
1	<b>Mengamati dan menanya:</b> Menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami LAS “BRUTO NETTO TARA DAN PERSENTASENYA” pada halaman 9	Melakukan pengamatan dan pemahaman pada LAS halamn 9	Tanggung Jawab Kerja Keras	± 15
2	<b>Mengasosiasi dan Menalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengintruksikan siswa untuk berdiskusi menyelesaikan</li> </ul>	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dan mengerjakan menyelesaikan latihan soal halaman	Tanggung Jawab Disiplin Kerja Keras	± 30

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
	latihan soal halaman 10 • Berkeliling memantau kegiatan diskusi dan membimbing siswa dalam menyelesaikan persoalan	10		
3	<b>Mengkomunikasikan:</b> Memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempersentasikan dan menuliskan jawaban di papan tulis	Kelompok mempersentasikan dan menuliskan jawaban dipapan tulis sedangkan kelompok lain memperhatikan dengan seksama	Jujur Tanggung Jawab Disiplin	± 10
4	<b>Menalar:</b> Mengklarifikasi jawaban dan mengarahkan siswa untuk segera mencatat hasil diskusi yang telah disepakati bersama	Mendengarkan dengan cermat klarifikasi guru	Tanggung Jawab	± 7
5	Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik	Memberikan <i>applause</i> untuk kelompok terbaik, termotivasi agar dapat menjadi kelompok terbaik di pertemuan selanjutnya		± 2
<b>PENUTUP</b>				
1	Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan kembali konsep-konsep yang telah ditemukan	Bersama-sama menyimpulkan konsep-konsep yang telah berhasil ditemukan		± 4

No	Langkah-langkah Pembelajaran		Aspek karakter yang dikembangkan	Alokasi Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
2	Menginstruksikan siswa untuk mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya	Mendengarkan intruksi guru	Jujur Tanggung jawab Kerja Keras	± 2
3	Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih	Menjawab salam		± 1
<b>Jumlah</b>				<b>80 menit</b>

#### I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes Tertulis (**terlampir**)
2. Bentuk Instrumen: Uraian (**terlampir**)
3. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<b>Sikap</b> 5. Jujur 6. Tanggung Jawab 7. Disiplin 8. Kerja Keras	Pengamatan	Selama proses pembelajaran
2	Pengetahuan Menentukan nilai suatu barang, harga penjualan, harga	Tes	Penyelesaian tugas kelompok

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	pembelian, keuntungan, kerugian, dan persentasenya, diskon dan persentasenya, bruto, netto, dan tara serta persentasenya, pajak bunga dan persentasenya		

**J. Instrumen Penilaian**

1. Pengamatan Sikap (Lampiran 1)

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Penilaian Kognitif (Lampiran 2)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Bantul,

2017

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Dra. Budiwati  
NIP. 19680703 199803 2 001

Utari Intan Andini  
NIM. 13600009



Lampiran 3.5

## LAS KONTROL

### Materi Pembelajaran

#### UNTUNG RUGI DAN PERSENTASENYA



#### **Pak Subur Tukang Bubur Ayam**

Pak Subur seorang penjual bubur ayam di daerah Jakarta. Seperti biasa, setiap pagi Pak Subur pergi ke pasar untuk berbelanja bahan pokok untuk membuat bubur ayam. Untuk membeli bahan pokok bubur tersebut, Pak Subur menghabiskan uang Rp1.000.000,00. Dengan bahan baku tersebut Pak Subur mampu membuat sekitar 130 porsi bubur ayam dan dijual dengan harga Rp10.000,00 per porsi. Pada hari itu Pak Subur mampu menjual 110 porsi bubur ayam.

#### **Pak Soso Tukang Bakso**

Pak Soso seorang penjual bakso di daerah Malang. Setiap hari Pak Soso menghabiskan Rp800.000,00 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat bakso. Dengan bahan baku tersebut Pak Soso mampu membuat rata-rata 120 porsi dengan harga Rp8.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Soso biasa berjualan, sehingga bakso yang laku terjual hanya 90 porsi.

#### **Pak Sarto Tukang Sate**

Pak Sarto seorang penjual sate di daerah Madura. Setiap hari Pak Sarto menghabiskan Rp700.000,00 rupiah untuk berbelanja bahan baku untuk membuat sate. Dengan bahan baku tersebut Pak Sarto mampu membuat rata-rata 100 porsi dengan harga Rp10.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Sarto biasa berjualan, sehingga sate yang laku terjual hanya 70 porsi.

Dari ketiga aktivitas jual beli di atas mari kita cermati satu persatu.

1. Pada cerita **Pak Subur Tukang Bubur Ayam** besar modal yang dikeluarkan sebesar Rp1.000.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah Rp1.100.000,00 (didapat dari  $10.000 \times 110$ ). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan  $1.100.000 - 1.000.000 = 100.000$

Dengan kata lain, Pak Subur mendapatkan **keuntungan** sebesar Rp100.000,00 dari berjualan bubur ayam pada hari itu.

2. Pada cerita **Pak Soso Tukang Bakso** besar modal yang dikeluarkan adalah Rp800.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah 720.000 rupiah (didapat dari  $8.000 \times 90$ ). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan  $720.000 - 800.000 = - 80.000$

Dengan kata lain, Pak Soso mengalami **kerugian** sebesar Rp80.000,00 dari berjualan bubur ayam pada hari itu.

3. Pada cerita **Pak Sarto Tukang Sate** besar modal yang dikeluarkan adalah Rp700.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah Rp700.000,00 (didapat dari  $10.000 \times 70$ ). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan  $700.000 - 700.000 = 0$

Pada kasus ini Pak Sarto tidak mendapatkan untung maupun rugi. Dengan kata lain Pak Sarto pada hari itu **impas** atau **balik modal**.

**Catatan:** Dalam kasus ini, kata untung, rugi, maupun impas digunakan untuk menyatakan selisih pendapatan terhadap pengeluaran dalam proses jual beli. Hal-hal lain, misal waktu, tenaga, pikiran, dan lain-lain yang sifat non materi diabaikan.

$$\text{Persentase Keuntungan} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kerugian} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Beli}} \times 100\%$$



### Latihan Soal

1. Adi membeli sepeda motor dengan harga Rp 4.000.000,00. Sepeda itu ia jual dengan harga Rp 4.200.000,00. Tentukan persentase untungnya?
2. Pak Roni seorang pengusaha penjualan telur asin. Tiap hari Pak Roni membeli 500 butir telur asin dari petani telur asin dengan harga Rp 1.200,00 per butir. Jika ongkos perjalanan sebesar Rp 20.000,00 dihitung sebagai biaya operasional, Tentukan harga jual telur asin per butir agar Pak Roni untung?
3. Ami membeli kemeja dengan harga Rp 40.000,00. Dikarenakan kemeja tersebut kekecilan maka ia berniat menjualnya kembali dengan harga Rp 30.000,00. Rugi atau untungkah Ami? Berapa persentase untung atau ruginya?

### BUNGA TUNGGAL

- Bunga itu dapat diartikan sebagai jasa berupa **tambahan uang yang diberikan** dari pihak bank kepada pihak yang menabung
- Bunga itu dapat diartikan sebagai jasa berupa **tambahan uang yang harus dibayarkan** pihak peminjam kepada pihak bank

### Coba Amati

Pak Ibrahim berencana membangun usaha produksi keripik singkong di daerah Turi. Beliau menabungkan uangnya sebesar Rp 2.000.000, 00 di Bank ABC. Bank tersebut memberikan bunga 2,5 % per tahun. Berapakah jumlah tambahan uang (bunga tunggal) yang didapatkan Pak Ibrahim, apabila Pak Ibrahim mengambil tabungannya :

- a. Setelah 1 tahun
- b. Setelah 6 bulan

$$\text{Bunga tunggal} = \text{modal} \times \frac{P}{100} \times n$$

### Bunga tunggal untuk n bulan

$$\text{Bunga tunggal} = \text{modal} \times \frac{P}{100} \times \frac{n}{12}$$

### Latihan Soal

1. Pak Yudi akan meminjam uang di Bank dengan persentase bunga sebesar 10% pertahun. Besar uang yang dipinjam oleh Pak Yudi adalah 12 juta rupiah. Jika Pak Yudi bermaksud untuk meminjam uang selama 1 tahun, Tentukan besar keseluruhan bunga yang harus ditanggung oleh Pak Yudi?
2. Pak Imron menabung dibank sebesar Rp 1.200.000, 00. Setelah 3 bulan beliau mengambil uangnya. Berapa besarnya bunga yang didapatkan Pak Imron, apabila bank memberikan bunga:
  - a. 6 %
  - b. 12 %
  - c. 8 %
3. Bu Yusni berencana membangun usaha produksi keripik singkong. Modal yang dimiliki Bu Yusni hanya Rp 1.500.000, 00, sedangkan yang dibutuhkan sebesar Rp 2.000.000, 00. Dengan harapan uangnya bertambah, maka Bu Yusni menabungkan uangnya di Bank. Berapa lama Bu Yusni menabung sehingga dapat segera memabngun usahanya?

4. Sebuah bank menerapkan suku bunga 8% pertahun. Setelah  $2\frac{1}{2}$  tahun, tabungan Budi di bank tersebut Rp. 3.000.000. Berapa jumlah tabungan awal Budi?
5. Pak Bagus meminjam uang di Bank sebesar Rp2.000.000,00 rupiah. Dia mengangsur pinjaman tersebut dengan nominal Rp200.000,00 perbulan, selama 1 tahun. Tentukan persentase bunga pertahun yang disyaratkan oleh Bank tersebut?

## DISKON

### *Diskon (potongan)*

Saat kita pergi ke toko, minimarket, supermarket, atau tempat-tempat jualan lainnya kadang kita menjumpai tulisan Diskon 10%, diskon 20%, diskon 50%. Secara umum, diskon merupakan potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang. Misal suatu barang bertuliskan harga Rp200.000,00 dengan diskon 15%. Ini berarti barang tersebut mendapatkan potongan sebesar  $15\% \times 200.000 = 30.000$ . Sehingga harga barang tersebut setelah dipotong adalah  $200.000 - 30.000 = 170.000$

### Contoh Soal

#### **Diketahui:**

Harga Semula = Rp 50.000,00

Diskon 5 %

#### **Ditanyakan:**

Besarnya diskon ?

#### **Jawab**

Besarnya diskon = persentase diskon  $\times$  harga semula

$$= \frac{5}{100} \times 50.000$$

$$= 2.500$$

Jadi besarnya diskon adalah Rp 2.500

**Latihan Soal**

1. Seorang penjual membeli baju dari grosir dengan harga Rp30.000,00. Baju tersebut dijual dengan label harga Rp60.000,00 dengan bertuliskan diskon 20%. Tentukan keuntungan penjual tersebut, andaikan baju itu laku terjual.
2. Seorang penjual membeli celana dari grosir dengan harga Rp40.000,00. Celana tersebut rencananya akan dijual dengan diskon 50%. Tentukan harga jual agar penjual tersebut:
  - a. Impas
  - b. Untung 20%
3. Sebuah toko baju kadang menuliskan diskon 50%+10%, dengan tulisan angka 10% lebih kecil daripada angka 50%. Jelaskan makna penulisan diskon tersebut?

## PAJAK

### *Pajak*

Jika diskon adalah potongan atau pengurangan nilai terhadap nilai atau harga awal, maka sebaliknya pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada Pemerintah. Pada materi ini yang

perlu dipahami adalah bagaimana cara menghitung besaran pajak secara sederhana. Besarnya pajak diatur oleh peraturan perundang-undangan sesuai dengan jenis pajak. Dalam transaksi jual beli terdapat jenis pajak yang harus dibayar oleh pembeli, yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN).

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual atas konsumsi/pembelian barang atau jasa. Penjual tersebut mewakili pemerintah untuk menerima pembayaran pajak dari pembeli untuk disetorkan ke kas negara. Biasanya besarnya PPN adalah 10% dari harga jual

### Contoh Soal

1. Harga sepatu semula = Rp 40.000,00 dengan pajak 5 %.

Berapa besarnya pajak ?

Jawab

$$\text{Besarnya pajak} = \frac{5}{100} \times \text{Rp } 40.000,00 = \text{Rp } 2.000,00$$

Jadi, besarnya pajak dari pembelian sepatu yaitu Rp 2.000,00

### Latihan Soal

1. Pak Ali pergi ke sebuah Rumah Makan dan membeli paket “Nasi Ayam” seharga Rp 20.000,00. Namun ketika Ia membayar ke kasir uang yang harus dibayarkan Pak Ali yaitu Rp 21.000,00. Bantulah Pak Ali untuk menentukan persentase pajaknya?
2. Sebuah dealer motor memberikan diskon 20 % untuk pembelian motor merk A seharga Rp 16.000,00 dan harus membayar pajak 10 %. Berapa harga jual motor tersebut?

### BRUTO NETTO TARA DAN PERSENTASENYA



Istilah **Neto** diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut. Neto juga dikenal dengan istilah berat bersih. Misal dalam bungkus suatu *snack* tertulis neto 300 gram. Ini bermakna bahwa berat *snack* tersebut tanpa plastik pembungkusnya adalah 300 gram.

Istilah **Bruto** diartikan sebagai berat dari suatu benda bersama pembungkusnya. Bruto juga dikenal dengan istilah berat kotor. Misal, dalam suatu kemasan *snack* tertulis bruto adalah 350 gram. Ini berarti bahwa berat *snack* dengan pembungkusnya adalah 350 gram.

Istilah **Tara** diartikan sebagai selisih antara bruto dengan neto. Misal diketahui pada bungkus *snack* tertulis bruto tertulis 350 gram, sedangkan netonya adalah 300 gram. Ini berarti bahwa taranya adalah 50 gram. Atau secara sederhana berat pembungkus dari *snack* tersebut tanpa isinya.

Tiga pemisalan di atas dimaksudkan agar kalian mudah dalam memahami makna istilah bruto, neto, dan tara. Kalian bisa mengaplikasikan untuk benda-benda lain yang sesuai.

### ***Persentase Neto dan Tara***

Misal diketahui Neto =  $N$ , Tara =  $T$ , dan Bruto =  $B$

Persentase Neto =  $\%N$ , Persentase Tara =  $\%T$

Persentase neto dapat dirumuskan

$$\%N = \frac{N}{B} \times 100\%$$

Persentase tara dapat dirumuskan

$$\%T = \frac{T}{B} \times 100\%$$

**Bagaimana hubungan bruto, netto, dan tara???**

***Mari perhatikan kasus berikut.***

Adi berbelanja sampo ke suatu minimarket, Adi melihat ada tiga jenis kemasan sampo untuk merek yang akan dia beli.

Kemasan pertama tertuliskan neto 70 mL (baca miliLiter) dijual dengan harga Rp5.000,00

Kemasan kedua tertuliskan neto 140 mL dijual dengan harga Rp9.000,00.

Kemasan ketiga tertuliskan neto 210 mL dijual dengan harga Rp13.000,00.

Seandainya uang yang dibawa oleh Adi tidak cukup untuk membeli ketiga pilihan sampo tersebut, manakah yang sebaiknya dibeli oleh Adi? Jelaskan





Bagi orang yang tidak mengamati neto tersebut mungkin akan memilih sampo tanpa ada pertimbangan. Namun jika kita memahami makna neto tersebut, tentu kita akan bisa menentukan sampo mana yang termurah dilihat dari isi dan harganya. Untuk menentukan sampo manakah yang menguntungkan untuk kita beli mari kita uraikan.

Kemasan	Isi	Harga	$\frac{\text{Harga}}{\text{Isi}}$
Ke-1	70 mL	5.000	71,43
Ke-2	140 mL	9.000	64,29
Ke-3	210 mL	13.000	61,90

Perhatikan perbandingan harga per miliLiter dari ketiga kemasan. Ternyata harga termurahnya adalah kemasan ketiga. Meskipun secara nominal harganya paling mahal, ternyata harga per miliLiternya paling murah. Dengan begitu seandainya kalian adalah Adi, seharusnya kalian memilih membeli sampo kemasan ke-3.

### Soal Latihan

1.



*Ayo Kita  
Berlatih 6.3*

Suatu benda memiliki bruto 5 kg dan neto 4,5 kg. Tentukan tara benda tersebut.

Suatu benda memiliki neto 10 kg dan tara 500 gram. Tentukan bruto benda tersebut.

Suatu benda memiliki bruto 6 kg dan neto 5.500 gram. Tentukan tara benda tersebut.

Lengkapilah tabel berikut.

2.

Bruto (kg)	Neto (kg)	Tara (kg)	Persentase Neto	Persentase Tara
50	49	...		
25	...	0,5		
...	1,85	150		
6	...	120		

Suatu ketika Fandi berbelanja sabun mandi ke suatu minimarket. Ketika masuk di minimarket, fandi melihat ada tiga jenis kemasan sabun mandi untuk merek yang akan dia beli. Ringkasan kemasan dan harga masing-masing sabun mandi tersebut disajikan sebagai berikut.

	Neto (ml)	Harga (Rupiah)
Sabun A	200	8.000
Sabun B	300	11.500
Sabun C	400	14.000

Andaikan Fandi ingin membeli 1 sabun dan uang Fandi cukup untuk membeli salah satu dari ketiga sabun tersebut, berikan saran kepada Fandi sebaiknya membeli sabun yang mana. Jelaskan.

# LAMPIRAN 4

## SURAT-SURAT DAN CURRICULUM VITAE

1. Lembar Validasi Soal *Pretest* Kemampuan Pemahaman Konsep
2. Lembar Validasi Skala Pengembangan Karakter
3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
4. Surat Penunjukan Pembimbing
5. Surat Ijin Penelitian
6. Bukti Seminar Proposal
7. *Curriculum Vitae*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL PRETEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP**

Nama Validator : Danuri M.Pd  
Pekerjaan : Dosen  
NIP : \_\_\_\_\_

**Petunjuk:**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu tentang kualitas instrumen penelitian *Pretest* dari segi isi dan konstruk berkaitan dengan variabel yang akan diukur. Sehubungan dengan itu, dimohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian pada kolom dibawah ini dengan memberi tanda centang (√).

**Pengolahan Hasil Penilaian:**

Hasil Penilaian dari Bapak/Ibu akan diolah menggunakan rumus CVR (*Content Validity Ratio*). Formula persamaanya sebagai berikut:

$$CVR = \left( \frac{n_e}{n} \right) - 1$$

dimana  $n_e$  adalah jumlah penilai yang menyatakan esensial,  $n$  adalah jumlah penilai. CVR akan terentang dari -1 s.d 1. Apabila setengah dari penilai menyatakan sebuah item bersifat esensial,  $CVR = 0$ , berarti item tersebut valid.

***Keterangan Kolom Penilaian:***

1. **Esensial**, jika soal sesuai dengan indikator yang hendak diukur dan memiliki format serta tata bahasa yang dapat dipahami
2. **Berguna tapi tidak esensial**, jika soal berguna untuk pengukuran lain tetapi tidak sesuai dengan indikator yang hendak diukur
3. **Tidak Perlu**, jika soal tidak sesuai dengan indikator yang hendak diukur dan tidak diperlukan dalam pengukuran

## Tabel Penilaian

### 1. PRETEST

No Butir Soal	Penilaian		
	Esensial	Berguna Tidak Esensial	Tidak Perlu
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		

## Kesimpulan

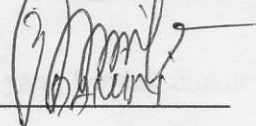
Keterangan	Nomor Butir				
	1	2	3	4	5
Perlu Konsultasi					
Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar					
Revisi Kecil, bisa digunakan dengan revisi kecil					
Tidak Revisi, dapat digunakan dengan revisi	✓	✓	✓	✓	✓

Apabila terdapat saran, dimohon kepada Bapak Ibu untuk menuliskan saran secara langsung pada naskah atau pada kotak saran berikut.

Saran:

Yogyakarta, Februari 2017

Validator



NIP.

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL PRETEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP**

Nama Validator : Endang Sulistyowati, M.Pd.T  
Pekerjaan : Dosen Prod PBM UIN Sunan Kalijaga  
NIP : 19670919 199903 2 001

**Petunjuk:**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu tentang kualitas instrumen penelitian *Pretest* dari segi isi dan konstruk berkaitan dengan variabel yang akan diukur. Sehubungan dengan itu, dimohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian pada kolom dibawah ini dengan memberi tanda centang (√).

**Pengolahan Hasil Penilaian:**

Hasil Penilaian dari Bapak/Ibu akan diolah menggunakan rumus CVR (*Content Validity Ratio*). Formula persamaanya sebagai berikut:

$$CVR = \left( \frac{n_e}{n} \right) - 1$$

dimana  $n_e$  adalah jumlah penilai yang menyatakan esensial,  $n$  adalah jumlah penilai. CVR akan terentang dari -1 s.d 1. Apabila setengah dari penilai menyatakan sebuah item bersifat esensial,  $CVR = 0$ , berarti item tersebut valid.

***Keterangan Kolom Penilaian:***

1. **Esensial**, jika soal sesuai dengan indikator yang hendak diukur dan memiliki format serta tata bahasa yang dapat dipahami
2. **Berguna tapi tidak esensial**, jika soal berguna untuk pengukuran lain tetapi tidak sesuai dengan indikator yang hendak diukur
3. **Tidak Perlu**, jika soal tidak sesuai dengan indikator yang hendak diukur dan tidak diperlukan dalam pengukuran

## Tabel Penilaian

### 1. PRETEST

No Butir Soal	Penilaian		
	Esensial	Berguna Tidak Esensial	Tidak Perlu
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		

### Kesimpulan

Keterangan	Nomor Butir				
	1	2	3	4	5
Perlu Konsultasi					
Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar					
Revisi Kecil, bisa digunakan dengan revisi kecil	✓	✓	✓	✓	✓
Tidak Revisi, dapat digunakan dengan revisi					

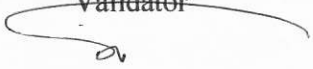
Apabila terdapat saran, dimohon kepada Bapak Ibu untuk menuliskan saran secara langsung pada naskah atau pada kotak saran berikut.

Saran: Revisi secara catikan
---------------------------------

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Februari 2017

Validator

  
Endang Sulistyowati, M.Pd.I  
NIP.

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL PRETEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP**

Nama Validator : Hanik Imfihanah, s. Mat  
Pekerjaan : Guru MTK MTs Widi Hasyim  
NIP : -

**Petunjuk:**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu tentang kualitas instrumen penelitian *Pretest* dari segi isi dan konstruk berkaitan dengan variabel yang akan diukur. Sehubungan dengan itu, dimohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian pada kolom dibawah ini dengan memberi tanda centang (√).

**Pengolahan Hasil Penilaian:**

Hasil Penilaian dari Bapak/Ibu akan diolah menggunakan rumus CVR (*Content Validity Ratio*). Formula persamaanya sebagai berikut:

$$CVR = \left( \frac{n_e}{n} \right) - 1$$

dimana  $n_e$  adalah jumlah penilai yang menyatakan esensial,  $n$  adalah jumlah penilai. CVR akan terentang dari -1 s.d 1. Apabila setengah dari penilai menyatakan sebuah item bersifat esensial,  $CVR = 0$ , berarti item tersebut valid.

***Keterangan Kolom Penilaian:***

1. **Esensial**, jika soal sesuai dengan indikator yang hendak diukur dan memiliki format serta tata bahasa yang dapat dipahami
2. **Berguna tapi tidak esensial**, jika soal berguna untuk pengukuran lain tetapi tidak sesuai dengan indikator yang hendak diukur
3. **Tidak Perlu**, jika soal tidak sesuai dengan indikator yang hendak diukur dan tidak diperlukan dalam pengukuran



## Tabel Penilaian

### 1. PRETEST

No Butir Soal	Penilaian		
	Esensial	Berguna Tidak Esensial	Tidak Perlu
1		✓	
2		✓	
3	✓		
4		✓	
5	✓		

### Kesimpulan

Keterangan	Nomor Butir				
	1	2	3	4	5
Perlu Konsultasi					
Revisi Besar, bisa digunakan dengan revisi besar	✓	✓		✓	
Revisi Kecil, bisa digunakan dengan revisi kecil			✓		✓
Tidak Revisi, dapat digunakan dengan revisi					

Apabila terdapat saran, dimohon kepada Bapak Ibu untuk menuliskan saran secara langsung pada naskah atau pada kotak saran berikut.

<p>Saran:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Penulisan nominal rupiah kurang ,00. Contoh Rp 250.000,00 .</li><li>- Kalimat dalam soal, gunakan bahasa/kalimat yang sederhana.</li><li>- Teori keislaman/dalil tidak perlu dicantumkan dalam soal, meskipun tanahnya berbasis keislaman. Teori keislaman cukup diuraikan dalam materi/pokok bahasan saja .</li><li>- Penyelesaian soal perlu diperbaiki lagi! Pahami kembali konsep aritmatika sosial!</li></ul>
--

Yogyakarta, Februari 2017

Validator



Hanih Imtihanah, S. Mat

NIP. -

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN ANGKET PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA

Berikut hasil validasi instrumen pengembangan karakter siswa untuk keperluan skripsi saudara :

Nama : Utari Intan Andini

NIM : 13600009

Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Strategi REACT Berbasis Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa

Beri tanda centang (✓) apabila pernyataan sesuai dengan indikator pengembangan karakter siswa dan beri tanda silang (×) apabila tidak sesuai dengan indikator pengembangan karakter siswa

#### A. Validasi Isi

No.	Valid	Tidak Valid	Catatan
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		

No.	Valid	Tidak Valid	Catatan
15.	✓		
16.	✓		
17.	✓		
18.	✓		
19.	✓		
20.	✓		
21.	✓		
22.	✓		
23.	✓		
24.	✓		
25.	✓		
26.	✓		
27.	✓		
28.	✓		
29.	✓		
30.	✓		
31.	✓		
32.	✓		
33.	✓		
34.	✓		
35.	✓		

B. Masukan Validator

- ①. Tambahkan definisi konseptual, definisi operasional
  - ②. Pemberian nomor soal menggunakan metode penacakan yang dapat dipertanggung jawabkan
  - ③. Tabel kiri - kiri digabungkan antar aspek
- .....
- .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

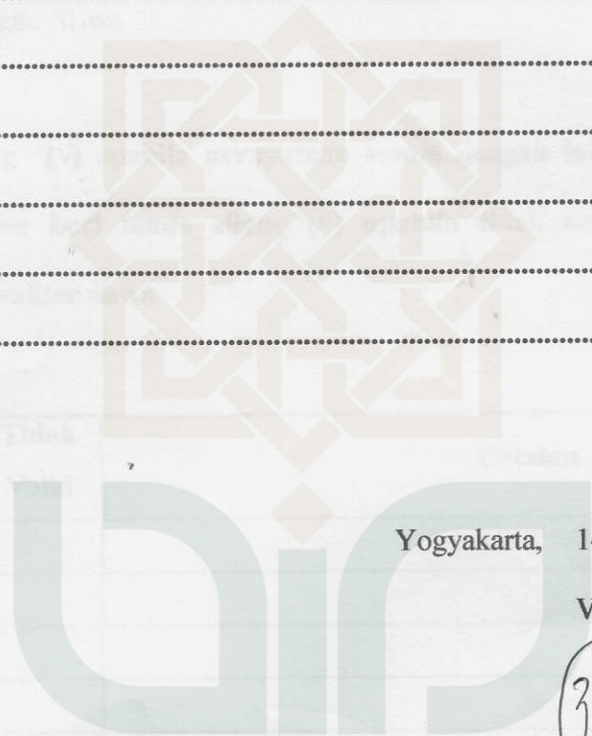
.....

.....

.....

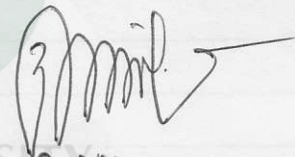
.....

.....



Yogyakarta, 14 Februari 2017

Validator,

  
 .....  
 DANNI

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

No.	Uraian	Tidak	Colokan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN ANKET PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA

Berikut hasil validasi instrumen pengembangan karakter siswa untuk keperluan skripsi saudara :

Nama : Utari Intan Andini

NIM : 13600009

Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Strategi REACT Berbasis Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa

Beri tanda centang (✓) apabila pernyataan sesuai dengan indikator pengembangan karakter siswa dan beri tanda silang (×) apabila tidak sesuai dengan indikator pengembangan karakter siswa

#### A. Validasi Isi

No.	Valid	Tidak Valid	Catatan
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		revisi
5.	✓		revisi
6.	✓		revisi
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		revisi
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		revisi

No.	Valid	Tidak Valid	Catatan
15.	✓		
16.	✓		
17.	✓		
18.	✓		
19.	✓		
20.	✓		revisi
21.	✓		
22.	✓		revisi
23.	✓		
24.	✓		
25.	✓		
26.	✓		
27.	✓		
28.	✓		revisi
29.	✓		
30.	✓		
31.	✓		
32.	✓		
33.	✓		
34.	✓		
35.	✓		

B. Masukan Validator

revisi perlu catatan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

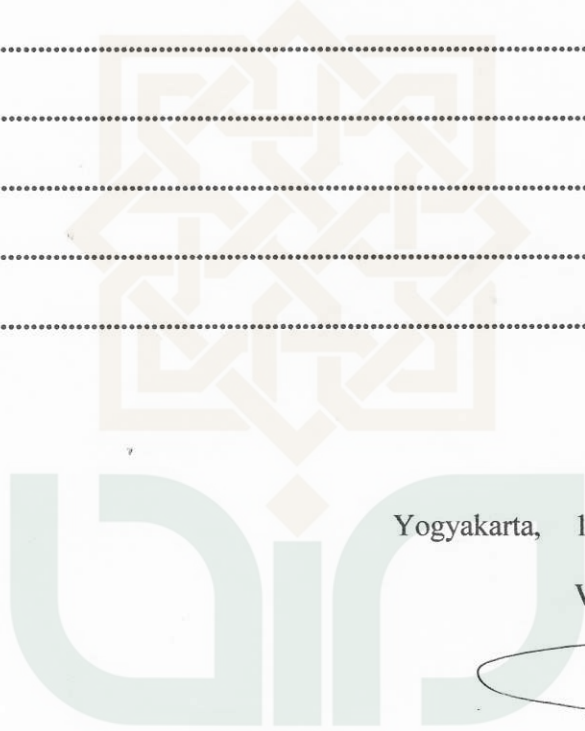
.....

.....

.....

.....

.....



Yogyakarta, 14 Februari 2017

Validator,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

Endang Sulistyowati, M.Pd.

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN ANGGKET PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA

Berikut hasil validasi instrumen pengembangan karakter siswa untuk keperluan skripsi saudara :

Nama : Utari Intan Andini

NIM : 13600009

Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Strategi REACT Berbasis Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa

Beri tanda centang (✓) apabila pernyataan sesuai dengan indikator pengembangan karakter siswa dan beri tanda silang (×) apabila tidak sesuai dengan indikator pengembangan karakter siswa

#### A. Validasi Isi

No.	Valid	Tidak Valid	Catatan
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.		✓	kalimatnya rancu.
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		



No.	Valid	Tidak Valid	Catatan
15.	✓		
16.	✓		
17.	✓		
18.	✓		
19.	✓		
20.	✓		
21.	✓		
22.	✓		
23.	✓		
24.	✓		
25.	✓		
26.	✓		
27.	✓		
28.	✓		
29.	✓		
30.	✓		
31.	✓		
32.	✓		
33.	✓		
34.	✓		
35.	✓		

B. Masukan Validator

.....

No. 5 Saya menetima dengan lapang dada setiap menetima hasil belajar matematika saya.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 14 Februari 2017

Validator,



Hanika M. Handayani S.Mat

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**

No	Uraian	Nilai	Uraian
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANTUL**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 6 BANTUL**  
Alamat : Jalan Imogiri Timur Km.10 Wonokromo Pleret Bantul  
Telpon : 0274-4399871, e-mail : mtsnwonokromo@yahoo.co.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : B-537/MTs.12.05/PP.00.5/08/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**N a m a** : **Drs. Sutoyo**  
**NIP** : 19620604 198303 1 002  
**Pangkat/Golongan** : Pembina /IV.a  
**Jabatan** : Kepala MTs Negeri 6 Bantul

menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

**N a m a** : **Utari Intan Andini**  
**NIM** : 13600009  
**Prodi/Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

benar-benar telah melaksanakan penelitian di MTsN 6 Bantul dari tanggal 24 Februari s/d 24 Mei 2017 dengan Judul Penelitian "***Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Strategi React Berbasis Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa MTsN Wonokromo Bantul*** "

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 2 Agustus 2017

Kepala,



*Sutoyo*  
Sutoyo



**PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak Iwan Kuswidi, S.Pd., M.Sc

di tempat

*Assalaamu'alaikum wr.wb.*

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Pendidikan Matematika, pada tanggal 26 Oktober 2016 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Utari Intan Andini  
NIM : 13600009  
Prodi / smt : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Tema : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Strategi Pembelajaran REACT Berbasis Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalaamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 17 Februari 2017

Ketua Program Studi

  
Mulin Nu'man, M.Pd

NIP: 19800417 200912 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jln. Marsda Adisucipto telephon 0274519739 fax 0274540971  
<http://saintek.uin-suka.ac.id> Yogyakarta 55281

Nomor : B-568 /Un.02/DST.1/PN.01.1/02/2017  
Sifat : Penting  
Lamp. : 1 bendel proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

22 Februari 2017

Kepada:  
Yth. Kepala Madrasah  
MTsN Wonokromo  
Di Kota Bantul

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Kami beritahukan bahwa untuk memenuhi penyusunan tugas akhir/skripsi yang berjudul **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI REACT BERBASIS KEISLAMAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA"** diperlukan penelitian.

Oleh karena itu, kami mengajukan permohonan izin kepada Bapak/Ibu Kepala Madrasah untuk berkenan memberikan izin penelitian bagi mahasiswa kami:

Nama : Utari Intan Andini  
NIM : 13600009

Program Studi : Pendidikan Matematika

Alamat : Gowck 14/06 Catur Tunggal Depok Sleman Yogyakarta

untuk melakukan penelitian di MTsN Wonokromo Bantul Yogyakarta, dengan metode penelitian *eksperimen* yang dijadwalkan pada tanggal 24 Februari 2017 – 15 Maret 2017

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
3. Fotocopy Kartu Rencana Studi (KRS)

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas diperkenankannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Agung Fatwanto

Tembusan:  
Dekan (sebagai laporan)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jln. Marsda Adisucipto telephon 0274519739 fax 0274540971  
<http://saintek.uin-suka.ac.id> Yogyakarta 55281

Nomor : B-568 /Un.02/DST.1/PN.01.1/02/2017

22 Februari 2017

Sifat : Penting  
Lamp. : 1 bendel proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada:

Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
di Jln. Jenderal Sudirman nomor 5 Yogyakarta 55231

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Kami beritahukan bahwa untuk memenuhi penyusunan tugas akhir/skripsi yang berjudul **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI REACT BERBASIS KEISLAMAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA"** diperlukan penelitian.

Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepad mahasiswa kami:

Nama : Utari Intan Andini

NIM : 13600009

Program Studi : Pendidikan Matematika

Alamat : Gowok 14/06 Catur Tunggal Depok Sleman Yogyakarta

untuk melakukan penelitian di MTsN Wonokromo Bantul, dengan metode penelitian *eksperimen* yang dijadwalkan pada tanggal 24 Februari 2017 – 15 Maret 2017

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
3. Fotocopy Kartu Rencana Studi (KRS)

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas diperkenankannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

@ Agung Fatwanto

Tembusan:  
Dekan (sebagai laporan)



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233  
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 23 Februari 2017

Kepada Yth. :

Nomor : 074/1851/Kesbangpol/2017  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Bupati Bantul  
Up. Kepala BAPPEDA Bantul  
di Bantul

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kajaga Yogyakarta  
Nomor : B-568/Un.02/DST.1/PN.01.1/02/2017  
Tanggal : 22 Februari 2017  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan kegiatan riset/penelitian masyarakat dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI REACT BERBASIS KEVLAMAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA"** kepada:

Nama : UTARI INTAN ANDINI  
NIM : 13600009  
No.HP/Identitas : 082218581869/3207244309940001  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Sains UIN Sunan Kajaga Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : MTsN Wonokromo Bantul  
Waktu Penelitian : 24 Februari 2017 s.d 15 Maret 2017  
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

KEPALA  
BADAN KESBANGPOL DIY  
  
AGUNG SUPRIYONO, SH  
NIP. 19601026 199203 1 004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Sains UIN Sunan Kajaga Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



PEREMPTING KABUPATEN BANTUL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( B A P P E D A )

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 0826 / S1 / 2017

**Menunjuk Surat** : Dari : Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah DIY Nomor : 074/1851/Kesbangpol/2017  
Tanggal : 23 Februari 2017 Perihal : Rekomendasi Penelitian

**Mengingat** : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;  
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;  
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

**Diizinkan kepada**  
Nama : **UTARI INTAN ANDINI**  
P. T / Alamat : **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**  
NIP/NIM/No. KTP : **3207244309940001**  
Nomor Telp./HP : **082218581869**  
Tema/Judul Kegiatan : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI STRATEGI REACT BERBASIS KEISLAMAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGEMBANGAN KARAKTER SISWA**  
Lokasi : **MTsN Wonokromo Bantul**  
Waktu : **24 Februari 2017 s/d 24 Mei 2017**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : 24 Februari 2017

A.n. Kepala,  
Kepala Bidang Pengendalian  
Penelitian dan Pengembangan u.b.  
Kasubid Penelitian dan  
Pengembangan

**HENY ENDRAWATI, SP.MP**  
NIP: 19710608 199803 2 004

**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Bantul (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Kantor Kementerian Agama Kab. Bantul
4. Ka. MTsN Wonokromo,
5. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta





**BUKTI SEMINAR PROPOSAL**

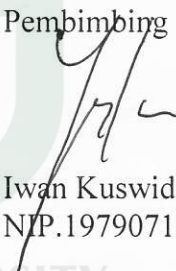
Nama : Utari Intan Andini  
NIM : 13600009  
Semester : VIII  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika  
Tahun Akademik : 2016 /2017

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 21 Februari 2017 dengan judul:  
**Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Strategi REACT Berbasis Keislaman terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pengembangan Karakter Siswa**

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 21 Februari 2017

Pembimbing

  
Iwan Kuswidi, M.Sc  
NIP.19790711 200604 1 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## *Curriculum Vitae*

Nama : Utari Intan Andini  
Fakultas/ Prodi : Sains dan Teknologi  
No. HP : 082 218 581 869  
Alamat Asal : Jalan Raya Cigugur RT: 01 RW: 01, Parakan,  
Parakanmanggu, Parigi, Pangandaran JABAR  
Alamat Yogyakarta : Sorowajan Baru Banguntapan Bantul Yogyakarta  
Nama Orang Tua : Sahlan/ Eti Kurniasih  
Nama Saudara : Risa Intan Andini  
Email : [utariintan5518@gmail.com](mailto:utariintan5518@gmail.com)  
Motto Hidup : Berusahalah semaksimal mungkin, berdoa pula  
semaksimalnya, untuk hasil serahkan kepada Allah.  
Jika kamu ingin hasil yang pantas atas usahamu  
maka pantaskan dahulu dirimu dihadapan Allah,  
maka niscaya Allah juga akan memantaskan segala  
sesuatunya untuk kita” Aamiin ☺  
Pengalaman Organisasi : Anggota Divisi Volly UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta , Anggota Majlughha Fakultas Sains dan  
Teknologi  
Riwayat Pendidikan :

<b>Pendidikan</b>	<b>Tahun</b>
TK Melati	1998-2001
SDN 1 Parakanmanggu	2001-2007
SMPN 1 Parigi	2007-2010
SMAN 1 Parigi	2010-2013
UIN Sunan Kalijaga/ Pendidikan Matematika	2013-2017

Pengalaman Pekerjaan :

<b>Pengalaman Kerja</b>	<b>Tahun</b>
Tentor Matematika	2014-2018
Mengajar matematika kelas VII dan kelas VIII di MTsN 6 Bantul Yogyakarta	2017
Owner Seblak Utek	2017