

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS VII**

Skripsi

Diajukan Untuk memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Sains



Disusun Oleh:

LU'LU IMANIA RAHMAWATI
NIM. 10600029

**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2016



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-4632/Un.02/DST/PP.05.3/12/ 2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektifitas Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Metakognisi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Lu'lu Imania Rahmawati

NIM : 10600029

Telah dimunaqasyahkan pada : 30 November 2016

Nilai Munaqasyah : A / B

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

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Ibrahim, M.Pd
NIP. 19791031 200801 1 008

Penguji I

Mulin Nu'man, M.Pd
NIP.19800417 200912 1 002

Penguji II

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

Yogyakarta, 30 Desember 2016
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



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

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :
Lamp :

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 : Lu`lu Imania Rahmawati
NIM : 10600029
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Metakognisi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII

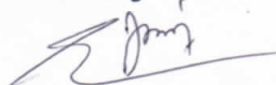
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan MAtematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika

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, 8 November 2016

Pembimbing



Dr. Ibrahim, M.Pd.

NIP.19791031 200801 1 008

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

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 : Lu'lu Imania Rahmawati
NIM : 10600029
Judul Skripsi : Efektivitas pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Metakognisi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 10 Oktober 2016

Pembimbing



Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd. Si

NIP. 19831211 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lu'lu Imania Rahmawati
NIM : 110600029
Prodi/ Semester : Pendidikan Matematika/ XIII
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 tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, November 2016

Yang Menyatakan,



Lu'lu Imania Rahmawati
NIM. 11600018

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)

(Q.S. Asy Syarh: 6-7)

Skripsi ini sebagai karya terbaik bagi penulis dipersembahkan kepada:

*Suami dan anakku tersayang.
Nurhasan Ropi`i dan Aqila Nur Assyifa
Terima kasih atas do`a dan dukungannya yang selalu
memberikan motivasi dalam setiap pilihan yang penulis
jalan*

*Kedua Orang tua dan Adikku tersayang
Wirahmana - Triana Ida Hanifah dan Nida Ulfa
Terima kasih untuk kasih sayang, kesabaran dan do`anya
yang tidak terbatas yang selalu menyertai penulis dalam
menjalani pilihan hidup.*

*Almamaterku
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Rabbil'alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun ke shirathal mustaqim dan memberikan anugerah terindah dalam hidup umat manusia. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak terkait penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh syukur dan keikhlasan, penulis haturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd. dan Ibu Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si selaku pembimbing. Terimakasih atas saran, arahan, dan bimbingan dengan sabar dan tulus ikhlas kepada penulis demi kebaikan skripsi ini. Terima kasih juga telah banyak memberikan kesempatan dan waktu kepada penulis untuk terus mendapatkan pengetahuan baru dan berharga selama bimbingan.

4. Bapak Danuri, M.Pd. dan Ibu Yenny Anggraeni, M.Sc., dan Bapak Suherun, S.Pd. selaku validator yang telah bersedia memberikan banyak masukan untuk menghasilkan instrumen penelitian yang baik.
5. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Wirahmana, M.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Losari yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Bapak dan Ibu guru SMP Negeri 2 Losari yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
8. Bapak Wirahmana, Ibu Triana Ida Hanifa dan Nida Ulfa selaku orang tua dan adik yang selalu memberikan kasih sayang dan do'anya dimanapun penulis berada.
9. Nurhasan Ropi'i dan Aqila Nur Assyifa selaku suami dan putri tercinta yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
10. Sahabat-sahabatku yang sudah penulis anggap sebagai keluarga Sonia Nur Adhani, Mariesha Khusnul Khotimah, Yasintia Aryanov Soekiswo, Ummi Farokha, Amalia, Anityas Dian Sarwesti, Triyanti, Fitriatul Khasanah, dan Shofia Mauizotun Khasanah yang selalu memberikan motivasi dan membantu penulis menyelesaikan skripsi.
11. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2010, KKN 80 dusun Blumbang, PPL MTs N 2 Yogyakarta sebagai teman belajar dan berbagi pengalaman bersama.

12. Siswa-siswa SMP N 2 Losari, terima kasih atas semangat dan kerja samanya selama penulis menyelesaikan penelitian.

13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan segala do'a, bantuan, bimbingan, dan motivasi tergantikan dengan balasan pahala dari Allah SWT, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta,

2016

Penulis

Lu'lu Imania Rahmawati
NIM. 10600029

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Asumsi	9
E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	9
F. Manfaat	10
G. Definisi Operasional	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka	13
1. Efektivitas Pembelajaran Matematika	13
2. Pembelajaran Matematika Realistik	16
3. Pembelajaran Konvensional.....	19
4. Kemampuan Metakognisi	21
5. Motivasi Belajar.....	27
6. Aritmatika Sosial	29
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berpikir.....	36
D. Hipotesis	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	40
B. Prosedur Penelitian	41
C. Variabel Penelitian.....	43
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
E. Populasi dan Sampel	45
F. Teknik Pengumpulan Data.....	51
G. Instrumen Penelitian	52
H. Perangkat Pembelajaran.....	53
I. Analisis Instrumen	54
J. Teknik Analisis	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	66
1. Kemampuan Metakognisi	66
2. Motivasi Belajar	93
B. Pembahasan.....	102
1. Implementasi Pembelajaran	103
2. Kemampuan Metakognisi	111
3. Motivasi Belajar	114

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	116
B. Saran	116

DAFTAR PUSTAKA	118
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	121
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Regulasi Metakognisi	25
Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian yang Relevan dengan Penelitian Penulis	35
Tabel 3.1 Desain Eksperimen.....	40
Tabel 3.2 Variabel Penelitian	44
Tabel 3.3 Pelaksanaan Penelitian	45
Tabel 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	46
Tabel 3.5 Hasil Uji Normalitas Kelas VII.....	47
Tabel 3.6 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> Kelas VII	48
Tabel 3.7 Hasil Uji <i>Tuckey</i>	49
Tabel 3.8 Abstraksi Data Wawancara	64
Tabel 3.9 Tingkat Regulasi Metakognisi	65
Tabel 4.1 Deskripsi Data Nilai <i>Pretest</i>	67
Tabel 4.2 <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i>	69
Tabel 4.3 <i>Output</i> Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i>	70
Tabel 4.4 <i>Output</i> Uji-t Nilai <i>Pretest</i>	71
Tabel 4.5 <i>Output</i> Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	72
Tabel 4.6 Deskripsi Data Nilai <i>Posttest</i>	72
Tabel 4.7 <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i>	74
Tabel 4.8 <i>Output</i> Uji <i>Mann-Whitney</i>	76
Tabel 4.9 Reduksi Data Wawancara	78
Tabel 4.10 Tingkat Regulasi Metakognisi	92

Tabel 4.11 Deskripsi Data Nilai <i>Prescale</i>	93
Tabel 4.12 <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Prescale</i>	95
Tabel 4.13 <i>Output</i> Uji Homogenitas Nilai <i>Prescale</i>	96
Tabel 4.14 <i>Output</i> Uji <i>Mann-Whitney</i> Nilai <i>Prescale</i>	97
Tabel 4.15 <i>Output</i> Deskripsi Data Nilai <i>Postscale</i>	98
Tabel 4.16 <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Postscale</i>	100
Tabel 4.17 <i>Output</i> Uji Homogenitas Nilai <i>Postscale</i>	101
Tabel 4.18 <i>Output</i> Uji-t Nilai <i>Postscale</i>	102



DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Gambar 1.1 Soal Studi Pendahuluan.....	4
Gambar 1.2 Jawaban Siswa dalam Mengerjakan Soal Studi Pendahuluan.....	5
Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 DATA DAN INSTRUMEN PRAPENELITIAN

Lampiran 1.1 Kisi-kisi Soal Studi Pendahuluan	121
Lampiran 1.2 Pedoman Penskoran Soal Studi Pendahuluan.....	123
Lampiran 1.3 Soal Studi Pendahuluan	127
Lampiran 1.4 Hasil Wawancara Studi Pendahuluan.....	128
Lampiran 1.5 Daftar Nilai Ujian Masuk	131
Lampiran 1.6 Output Pemilihan Sampel.....	132

LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Lampiran 2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berhipotesis	136
Lampiran 2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	157
Lampiran 2.3 Lembar Aktivitas Siswa.....	172

LAMPIRAN 3 INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 3.1 Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	198
Lampiran 3.2 Pedoman Penskoran.....	202
Lampiran 3.3 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	211
Lampiran 3.4 Naskah Wawancara	213
Lampiran 3.5 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar	214
Lampiran 3.6 Angket Motivasi Belajar.....	215

LAMPIRAN 4 UJI RELIABILITAS

Lampiran 4.1 Hasil Uji Coba Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	217
Lampiran 4.2 Output Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	218

Lampiran 4.3 Hasil Uji Coba Angket Motivasi	219
Lampiran 4.4 <i>Output</i> Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	221
LAMPIRAN 5 DATA DAN OUTPUT HASIL PENELITIAN	
Lampiran 5.1 Hasil Pretest dan <i>Posttest</i>	222
Lampiran 5.2 <i>Output</i> Olah Data <i>Prescale</i>	226
Lampiran 5.3 <i>Output</i> Olah Data <i>Postscale</i>	229
Lampiran 5.4 <i>Output</i> Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	231
Lampiran 5.5 Hasil Wawancara	232
Lampiran 5.6 Hasil <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i>	249
Lampiran 5.7 <i>Output</i> Olah Data <i>Prescale</i>	253
Lampiran 5.8 <i>Output</i> Olah Data <i>Postscale</i>	256
LAMPIRAN 6 Surat-surat Penelitian	
Lampiran 6.1 Surat Keterangan Tema Skripsi	259
Lampiran 6.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi	260
Lampiran 6.3 Surat Bukti Seminar Proposal.....	262
Lampiran 6.4 Surat Permohonan Izin Penelitian	263
Lampiran 6.5 Surat Badan Kesbanglinmas	264
Lampiran 6.6 Surat Badan Penanaman Modal Provinsi Daerah Jawa Tengah....	265
Lampiran 6.7 Surat Badan Penanaman Modal Kabupaten Brebes	267

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN MOTIVASI BELAJAR KELAS VII

Oleh:
Lu`lu Imania Rahmawati
NIM 10600029

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: (1) mengetahui apakah pembelajaran matematika realistik lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan metakognisi siswa kelas VII, (2) mengetahui apakah pembelajaran matematika realistik lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VII.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan dua variabel terikat yaitu kemampuan metakognisi dan motivasi belajar. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII sebanyak 307 siswa yang terbagi dalam 8 kelas. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan nilai ujian penerimaan siswa baru di SMP Negeri 2 Losari dan didapatkan kelas VII A sebagai kelas eksperimen serta kelas VII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data meliputi pemberian *pretest*, *prescale*, dan wawancara sebelum pemberian perlakuan untuk mengetahui kondisi awal siswa kemudian dilanjutkan dengan pemberian *posttest*, *postscale*, serta wawancara setelah diberikannya perlakuan terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *independent sampel t-test* yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, uji *Mann-Whitney*, dan analisis data kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pembelajaran matematika realistik **lebih efektif** dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan metakognisi berdasarkan hasil perhitungan *posttest* diperoleh nilai sig (2-tailed) $0,019 < 0,025$ maka H_0 ditolak, artinya nilai rata-rata pengetahuan metakognisi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dan berdasarkan wawancara diketahui bahwa kelas VII A memiliki kenaikan regulasi lebih baik dibandingkan kelas VII C, (2) pembelajaran matematika realistik **lebih efektif** dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap motivasi belajar berdasarkan perhitungan *postscale* motivasi belajar diperoleh nilai sig (2-tailed) $0,011 < 0,025$ maka H_0 ditolak, artinya nilai rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran Matematika Realistik, Kemampuan Metakognisi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki peran penting di era modern seperti sekarang ini. Matematika mendasari berkembangnya berbagai ilmu terapan di era moder ini. Peran matematika salah satunya yaitu pada perkembangan teknologi. Berbagai alat yang menunjang kehidupan sehari-hari masyarakat modern tidak luput dari kecanggihan teknologi yang diciptakan manusia. Teknologi yang semakin berkembang dalam kehidupan masyarakat membuat kita sadar akan pentingnya matematika.

Peran matematika tidak hanya terbatas pada perkembangan teknologi saja akan tetapi disadari atau tidak, matematika sering kita jumpai dalam kegiatan sehari-hari baik dalam kegiatan ekonomi, sosial, hingga pendidikan. Peran matematika dalam pendidikan di Indonesia sangat penting, hal ini dapat dilihat dari pembelajaran matematika yang diterapkan pada jenjang sekolah dasar, menengah hingga tingkat perguruan tinggi. Matematika juga masih sering digunakan sebagai mata pelajaran yang menjadi acuan dalam penerimaan siswa baru di beberapa sekolah.

Peran matematika dalam kegiatan sehari-hari kita belum mampu menarik minat para siswa dalam pembelajaran matematika di kelas. Matematika masih dianggap sebagai pembelajaran yang tidak menarik, sulit, dan membosankan. Siswa juga beranggapan bahwa matematika identik dengan menghafal rumus. Anggapan siswa ini muncul dari pembelajaran matematika yang sering digunakan

di kelas yaitu pembelajaran ekspositori dimana siswa cenderung hanya menerima konsep matematika dari guru yang diajarkan dengan metode verbal dimana guru menerangkan pelajaran matematika dan memberikan rumus untuk menjawab soal matematika lalu dilanjutkan proses tanya jawab

Guru dalam pembelajaran di kelas kurang mengaitkan materi yang diajarkan dengan ide-ide yang telah dimiliki oleh siswa, dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Pembelajaran matematika di kelas sebaiknya ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari. Selain itu, siswa perlu dilatih menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki siswa pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lainnya. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan materi matematika adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) tidak hanya mengkonstruksikan matematika dalam pengalaman sehari-hari siswa, PMR juga memberikan penekanan pada proses pembelajaran dibandingkan dengan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran dibutuhkan siswa untuk membentuk keterampilan berpikirnya dan membantu siswa agar lebih sadar terhadap proses berpikirnya. Proses berpikir yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan metakognisi.

Kemampuan metakognisi yaitu kemampuan seseorang dalam mengontrol proses belajarnya, mulai dari tahap perencanaan, memilih strategi yang tepat

sesuai masalah yang dihadapi, kemudian memonitor kemajuan dalam belajar dan secara bersamaan mengoreksi jika ada kesalahan yang terjadi selama memahami konsep, menganalisis keefektifan dari strategi yang dipilih. Kemudian melakukan refleksi berupa mengubah kebiasaan belajar dan strateginya jika diperlukan, apabila hal itu dipandang tidak cocok lagi dengan kebutuhan lingkungannya. Hal ini berarti mengetahui dan menyadari bagaimana belajar dan mengetahui strategi kerja mana yang sesuai merupakan suatu kemampuan yang sangat berharga.

Siswa tidak hanya perlu mengetahui proses berpikir tetapi juga membutuhkan dorongan dari dalam diri untuk mempersiapkan kendala-kendala yang mungkin dihadapi dalam usaha untuk mendapatkan ilmu yang disebut motivasi belajar. Motivasi diperlukan dalam usaha mendapatkan ilmu agar saat menghadapi kesulitan menuntut ilmu keinginan mendapatkan ilmu tetap ada. Ilmu yang didapatkan tidak lepas dari usaha yang dilakukan untuk meraih ilmu itu sendiri. Ilmu akan mudah diterima dan lebih bermanfaat jika ada dorongan yang kuat dari dalam diri individu untuk mendapatkan ilmu sehingga berbuah keikhlasan dalam mencari ilmu

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan studi ke sekolah-sekolah menengah pertama maupun madrasah tsanawiyah, masih banyak guru yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu metode ekspositori dalam kegiatan pembelajaran matematika. Metode ekspositori yaitu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara menyampaikan materi secara verbal atau lisan maupun diskusi. Metode ekspositori banyak dipilih karena kelas VII merupakan kelas awal pada jenjang SMP/MTs sehingga guru menggunakan

metode tersebut agar siswa dapat beradaptasi dengan materi-materi yang belum diajarkan pada jenjang sekolah dasar.

Pada tanggal 7-8 september 2015 peneliti mulai melakukan studi pendahuluan di SMP Negeri 2 Losari Kabupaten Brebes tepatnya pada kelas VII F atas saran yang diberikan oleh guru matematika. Pada studi pendahuluan tersebut peneliti melakukan observasi dan juga memberikan beberapa soal untuk dikerjakan siswa. Soal studi pendahuluan dapat pada gambar 1.1

Masalah

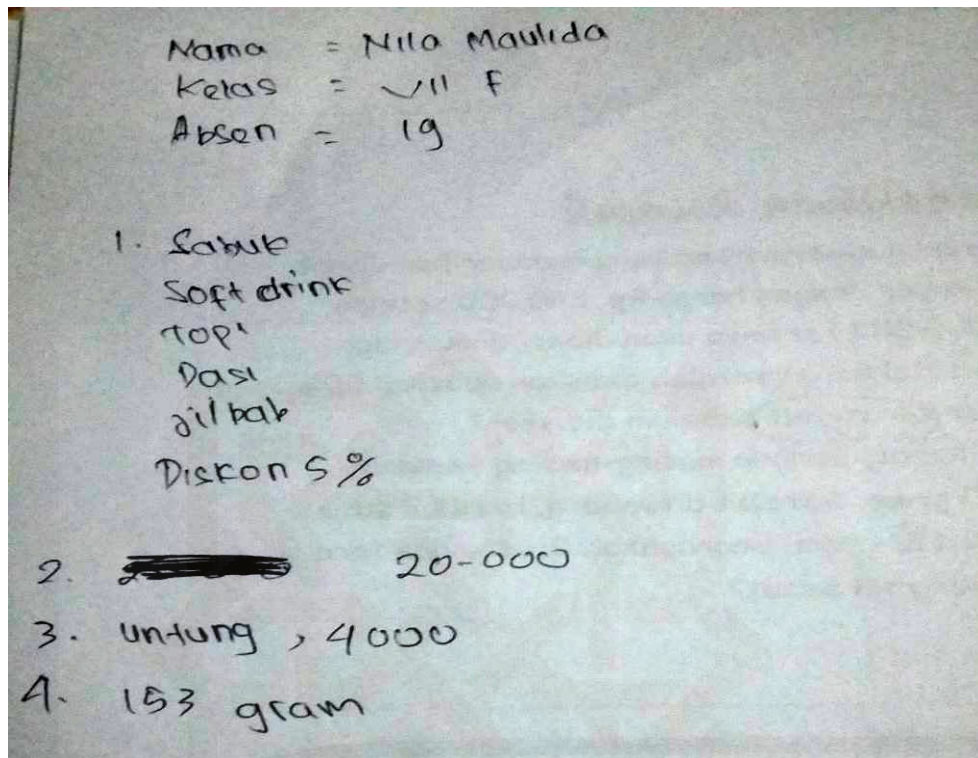
SMP Negeri 2 Losari memiliki koperasi sekolah yang menjual softdrink dan atribut sekolah berupa topi, sabuk, dasi, dan jilbab. Koperasi menjual seluruh jenis softdrink dengan harga Rp. 4.000, topi dijual dengan harga Rp. 10.000, dasi dijual dengan harga Rp. 14.000, sabuk dijual dengan harga Rp. 17.000, sedangkan jilbab dijual dengan harga Rp. 20.000. setiap hari jumat koperasi memberikan diskon sebesar 10% untuk pembelian atribut sekolah.

Soal

5. Sebutkan apa saja yang bisa kamu ketahui dari masalah diatas?
6. Dani membeli 2 buah dasi dihari jumat. Berapakah harga 2 dasi yang harus dibayarkan Dani?
7. Pada hari senin sebelum upacara bendera Dani menjual kembali dasi yang dibelinya kepada temannya. Jika Dani menjual dengan harga sama dengan koperasi apakah Dani mendapatkan keuntungan? Berapakah keuntungan yang didapatkan Dani?
8. Sarah membeli softdrik di koperasi untuk praktik pelajaran IPA. Pada kemasan Softdrik tertulis netto 150 gram, kemudian di laboratorium IPA sarah menimbang softdrink tersebut dan beratnya adalah 153 gram. Berapakah tara softdrink tersebut?

Gambar 1.1
Soal yang Diberikan pada Studi Pendahuluan

Dari soal studi pendahuluan didapatkan hasil jawaban siswa seperti pada gambar 1.2 berikut ini:



Gambar 1.2
Jawaban Siswa Pada Soal Test yang Diberikan saat Studi Pendahuluan

Sebagian siswa menjawab soal studi pendahuluan dengan hanya menuliskan hasilnya saja tanpa menjabarkan proses dalam menemukan hasil tersebut. Siswa yang menuliskan hasilnya saja tidak lantas dianggap jawaban tersebut salah akan tetapi, proses menemukan hasil jawaban tersebut juga sangat penting. Proses yang dituliskan siswa dalam menemukan hasil jawabannya membantu guru mengetahui sejauh mana siswa memahami soal dan mengerti cara menyelesaikannya. Proses menjawab soal juga membantu siswa menyadari akan bagaimana siswa dapat memahami soal yang diberikan dan membantu siswa menyadari sejauh mana siswa memahami konsep matematika yang diajarkan. Memahami konsep dalam belajar matematika sangat penting. Siswa yang memahami konsep matematika berarti siswa tersebut mengerti akan maksud dari materi yang diajarkan, mengerti bagaimana memahami soal dari materi yang

diajarkan dan menyelesaikannya. Siswa yang memahami konsep matematika tidak hanya akan terpaku pada penghafalan rumus matematika yang diajarkan maupun contoh soal yang diberikan sehingga ketika siswa diberikan soal modifikasi siswa dapat menyelesaikannya.

Jawaban siswa pada soal studi pendahuluan juga menunjukkan banyak siswa yang memiliki jawaban yang sama meskipun jawaban tersebut masih kurang tepat. Sebagian siswa kurang bersemangat dalam mengerjakan soal yang diberikan peneliti, hal tersebut mengindikasikan kurangnya keinginan untuk mengikuti pembelajaran matematika.

Hasil wawancara terhadap siswa dan guru diketahui bahwa siswa masih kesulitan mencerna soal yang dikerjakan, siswa juga masih terpaku dengan apa yang diajarkan guru. Siswa merasa jika materi pelajaran belum diajarkan oleh guru maka siswa pasti tidak bisa mengerjakannya dan tidak sanggup menemukan solusi untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa merasa bingung ketika harus menjawab soal tersebut meskipun soal jual beli sangat akrab dengan keseharian kita. Siswa juga menganggap bahwa jika hasil jawaban benar maka tidak masalah jika tidak mencantumkan cara mengerjakannya, hal tersebut berarti siswa masih terpaku pada hasil saja tanpa menganggap prosesnya sebagai sesuatu yang penting. Wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa antusias siswa terhadap pembelajaran matematika masih dikatakan kurang. Belum timbulnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika masih menjadi salah satu kendala yang dihadapi guru.

Siswa hanya berpaku pada hasil pengerjaan soal yang diberikan guru sehingga proses dalam menemukan hasil terabaikan. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan nyata. PMR adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memandang matematika sebagai suatu kegiatan manusia, aktivitas pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru tetapi kepada siswa. Guru berfungsi sebagai pembimbing dalam menyeleksi dan mengarahkan berbagai kontribusi siswa melalui pemecahan masalah kontekstual yang diberikan di awal pembelajaran. PMR memberikan siswa kesempatan untuk aktif bekerja bahkan diharapkan dapat membangun sendiri pengetahuan yang akan diperolehnya. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa sehingga siswa didorong untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengembangkan ide dan strateginya.

Pembelajaran matematika realistik diharapkan mampu membekali siswa melalui kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Saat ini, cara guru dalam mengevaluasi pencapaian hasil belajar siswa hanya memberikan penekanan pada tujuan kognitif tanpa memperhatikan proses kognitif dan proses siswa menemukan penyelesaian permasalahan matematika. Akibatnya upaya-upaya untuk meningkatkan kemampuan metakognisi dan motivasi belajar siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kepada siswa sangat kurang atau bahkan cenderung diabaikan. Kemampuan metakognisi yaitu kemampuan siswa untuk menyadari,

mengetahui, dan mengontrol proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri diharapkan mampu berkembang dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Kemampuan metakognisi memiliki tiga komponen, yaitu: keterampilan perencanaan, keterampilan monitoring, dan keterampilan evaluasi. Ketiga komponen tersebut dapat dikembangkan dalam PMR dikarenakan pada PMR siswa mengalami sendiri aktivitas pembelajaran matematika melalui matematisasi pengalaman yang ada di lingkungannya sehingga siswa dapat memprediksi, merencanakan, memonitor dan mengevaluasi sendiri pembelajarannya.

Motivasi belajar yaitu sebagai suatu keadaan dalam diri seseorang yang mendorong dan mengarahkan perilakunya pada tujuan yang ingin dicapai yaitu prestasi belajar. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) mampu memberikan motivasi belajar kepada siswa dikarenakan PMR menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran sehingga dapat menemukan sendiri informasi yang dibutuhkannya dan mengembangkan informasi yang diperolehnya untuk menyelesaikan masalah matematika. siswa yang mengalami sendiri proses menemukan informasi akan lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di kelas VII SMP Negeri 2 Losari lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan metakognisi siswa?

2. Apakah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di kelas VII SMP Negeri 2 Losari lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori terhadap motivasi belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan metakognisi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Losari.
2. Mengetahui efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Losari.

D. Asumsi

Penelitian ini dilaksanakan dengan asumsi bahwa perilaku siswa dalam mengikuti pembelajaran muncul sesuai kehendak sendiri tanpa ada paksaan dari pihak manapun, sehingga perilaku yang muncul dari siswa memang akibat dari *treatment* yang diberikan oleh peneliti. Siswa juga memegang prinsip kejujuran dalam mengerjakan tes yang diberikan peneliti.

E. Ruang lingkup dan Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti memberikan ruang lingkup masalah dalam penelitian ini yaitu efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan metakognisi dan motivasi belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Losari. Peneliti akan memfokuskan permasalahan tersebut pada materi aritmatika sosial. Keterbatasan masalah pada penelitian ini yaitu pelaksanaan eksperimen bersamaan dengan persiapan acara ulang tahun

sekolah dimana beberapa siswa anggota osis tidak mengikuti eksperimen seutuhnya.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan dalam pengajaran matematika, utamanya dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) ditinjau dari kemampuan metakognisi dan motivasi belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Guru Bidang Studi

- 1) Guru memiliki alternatif dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika di kelas.
- 2) Menambah wawasan dan pengetahuan guru mengenai Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

b. Siswa

Dapat menjadikan motivasi dalam usaha meningkatkan kemampuan metakognisi dan motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

c. Peneliti

- 1) Mampu menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika di kelas.
- 2) Terciptanya hubungan yang baik dengan pihak sekolah.

G. Definisi Operasional

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan proses pembelajaran yang dikelola semaksimal mungkin menggunakan pembelajaran matematika realistik. Keberhasilan proses pembelajaran yang dimaksud adalah jika analisis kemampuan metakognisi terdiri dari nilai rata-rata *posttest* pengetahuan metakognisi dan analisis wawancara regulasi metakognisi serta analisis motivasi belajar yaitu nilai skala sikap motivasi belajar siswa pada kelas yang melaksanakan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dikatakan efektif terhadap peningkatan kemampuan metakognisi jika nilai rata-rata *posttest* pengetahuan metakognisi kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol dan analisis wawancara regulasi metakognisi kelas eksperimen memiliki kenaikan yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dikatakan efektif terhadap motivasi belajar siswa jika nilai skala sikap motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

2. Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran matematika realistik merupakan suatu pembelajaran yang menekankan pentingnya menemukan konsep-konsep matematika melalui masalah-masalah yang terdapat dalam kehidupan kita. Pembelajaran

matematika realistik tidak hanya menunjukkan adanya koneksi matematika dengan dunia nyata tetapi menekankan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan.

3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang sering digunakan di SMP N 2 Losari.

4. Kemampuan Metakognisi

Pembelajaran metakognisi merupakan kemampuan siswa untuk mengontrol dan mengatur proses belajarnya. Siswa mengetahui dan menyadari bagaimana ia belajar dan mengetahui strategi kerja mana yang sesuai dengan siswa tersebut.

5. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah kemampuan siswa untuk mendorong keinginan dalam dirinya untuk menguasai materi pembelajaran, menunjukkan minat pada berbagai masalah, dan menghadapi tugas dalam pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, kesimpulan penelitian ini yaitu:

1. Pembelajaran Matematika Realistik lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan metakognisi siswa.
2. Pembelajaran Matematika Realistik lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari motivasi belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian ini, maka peneliti menyarankan kepada beberapa pihak agar:

1. Pembelajaran Matematika Realistik dapat dikembangkan lagi sehingga diharapkan dapat semakin meningkatkan kemampuan metakognisi dan motivasi belajar siswa.
2. Variasi pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik dan metode konvensional dapat digunakan secara bergantian sesuai kebutuhan siswa agar siswa bisa mandiri dalam belajar dan memiliki dorongan untuk belajar.
3. Penelitian lanjutan dapat dikembangkan lagi. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat dikembangkan untuk meningkatkan beberapa aspek lain seperti pemahaman konsep, berpikir kritis, dan atau berpikir kreatif siswa.
4. Penelitian selanjutnya bisa menggunakan analisis wawancara dengan kontrol dari ahli yang menentukan tingkat regulasi siswa.
5. Penelitian selanjutnya bisa mengkondisikan siswa seperti keadaan pembelajaran yang diajarkan guru.

6. Peneliti selanjutnya bisa meyakinkan siswa bahwa dalam mengerjakan soal masing-masing siswa bisa memilih mengerjakan soal dengan cara dan hasil yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Maman. 2010. *Rangkuman Penelitian Campuran Kualitatif-kuantitatif Desain EMBEDDED*. Bandung: Fakultas Pascasarjana UPI
- Adinawan, M Cholik. 2013. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Erlangga
- Abidin, Zainal. 2012. *Pengetahuan Konseptual dan Prosedural*. Malang : Jurnal untuk Universitas Islam Malang
- Al-Qibtia, Mariah. 2013. *Hubungan Kemampuan Metakognisi dengan Menulis Paragraf Deskripsi Siswa Kelas X SMA Negeri Perbaungan Tahun Pembelajaran 2012/2013*. Artikel Ilmiah Universitas Medan, Maret 2013
- Algifari. 2003. *Statistik Induktif untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Akademi Manajemen dan Percetakan YKPN
- Anam, Khoirul. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Berbasis **Metakognisi** Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Minat Belajar Fisika Peserta Didik SMAN 5 Yogyakarta*. Skripsi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Buchori, dkk. 2005. *Jenius Matematika I untuk SMP/MTs Kela VII*. Semarang: Rineka Ilmu.
- Dajono, Slamet. 1976. Harapan Terhadap Pengarahan Pendidikan Matematika di Indonesia. Naskah pidato pengukuhan guru besar dalam pendidikan matematika pada Fakultas Ilmu Eksakta IKIP Surabaya. Pidato disampaikan pada 3 Mei 1976.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dewanti, Sintha Sih. 2012. *Analisis Butir Soal*. Materi Kuliah Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Direktorat Tenaga Kependidikan. 2008. *Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya*. Jakarta: Depdiknas

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gozali, Imam. 2006. *Statistik Non-parametrik*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handel, Marion dkk. 2013. *Assessing Metacognitive Knowledge: Development and Evaluation of A Test Instrument*. Jurnal Pendidikan Universitas Erlangen Nuremberg Jerman, volume 5 (2013) No. 2
- Maftuhin, Asif. 2016. *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran TTW Dan CIRC Berbantuan LKS Berbasis PMRI Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP*. Skripsi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
- Marsigit. 2010. *Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Pecahan di SMP*. Journal Pelatihan Nasional PMRI Untuk Guru SMP di Yogyakarta pada tanggal 3- 5 Juni 2010.
- Moleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdaka
- Murni, Atma. 2010. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Kontekstual*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "Peningkatan Kontribusi Penelitian dan Pembelajaran Matematika dalam Upaya Pembentukan Karakter Bangsa " pada tanggal 27 November 2010 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY
- Niswah, Nujumin. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Yang Berorientasi Pada Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik SMA*. Skripsi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Padmowihardjo, Soedijanto. 2014. *Psikologo Belajar Mengajar*. Tangerang: Universitas Terbuka
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006. bsnp-indonesia.org
- Riduwan. 2008. *Metode dan Teknik Penyusunan Tesis*. Bandung: Alfabeta
- Risnanosanti. 2008. *Melatih Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

- Sarah, Siti. 2014. *Tingkat Keberhasilan Strategi Pembelajaran Ekspositori dan Inkuiri dalam Proses Pembelajaran di Akademi Kebidanan Pemerintah Kabupaten Lankat Tahun 2014*. Medan: Karya Tulis Ilmiah Universitas Sumatra Utara.
- Soemitro, Ronny Hanitidjo. 1990. *Hukum dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di dalam Masyarakat*. Naskah Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Universitas Diponegoro.
- Soviawati, Evi. 2011. *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar*. Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia Bandung
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Sumitro, dkk. 2006. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Suparni dan Ibrahim. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003.
- Uno, Hamzah B. 2012. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyuni, Tri dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Wijaya, Ariyadi. 2011. *Pendidikan Matematika Realistik; Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Graha Ilmu

KISI-KISI SOAL STUDI PENDAHULUAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Losari

Semester : II

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 40 menit

Kelas : VII

Jumlah Soal : 4

Standar Kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana

Indikator Pengetahuan Metakognisi	Pengetahuan Metakognisi			Indikator Soal	Soal
	PD	PP	PK		
Mengidentifikasi masalah yang dikerjakan	√			Menjabarkan informasi yang terdapat pada masalah yang diberikan.	<p style="text-align: center;">Masalah</p> <p>SMP Negeri 2 Losari memiliki koperasi sekolah yang menjual softdrink dan atribut sekolah berupa topi, sabuk, dasi, dan jilbab. Koperasi menjual seluruh jenis softdrink dengan harga Rp. 4.000, topi dijual dengan harga Rp. 10.000, dasi dijual dengan harga Rp. 14.000, sabuk dijual dengan harga Rp. 17.000, sedangkan jilbab dijual dengan harga Rp. 20.000. setiap hari jumat koperasi memberikan diskon sebesar 10% untuk pembelian atribut sekolah.</p> <p>1. Sebutkan apa saja yang bisa kamu ketahui dari masalah di atas?</p>
Menggunakan			√	Menghitung besar harga	2. Dani membeli 2 buah dasi dihari jumat. Berapakah harga 2

informasi yang diperoleh dan strategi yang diketahui dalam menyelesaikan tugas			setelah diskon	dasi yang harus dibayarkan Dani?
		√	Menghitung besar untung yang didapatkan	3. Pada hari senin sebelum upacara bendera Dani menjual kembali dasi yang dibelinya kepada temannya. Jika Dani menjual dengan harga sama dengan koperasi apakah Dani mendapatkan keuntungan? Berapakah keuntungan yang didapatkan Dani?
		√	Menentukan Brutto, Netto, dan Tara	4. Sarah membeli softdrik di koperasi untuk praktik pelajaran IPA. Pada kemasan softdrik tertulis netto 150 gram, kemudian di laboratorium IPA Sarah menimbang softdrink tersebut dan beratnya adalah 153 gram. Berapakah tara softdrink tersebut?

Keterangan:

PD : Pengetahuan Deklaratif

PP : Pengetahuan Prosedural

PK : Pengetahuan Kondisional

PEDOMAN PENSKORAN

No Soal	Pengetahuan Deklaratif	Pengetahuan Prosedural	Pengetahuan Kondisional	Skor Total
1.	Siswa mengetahui informasi yang terdapat dalam soal, apa yang diketahui dan yang ingin dicari.			
Skor	2	-	-	2
2			Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor			6	6
3			Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor	-	-	6	6
4	-	-	Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor	-	-	6	6
Skor Maksimal				20

Nilai = Skor maksimal \times 5

PEDOMAN PENSKORAN

No Soal	Pengetahuan Metakognisi	Kunci Jawaban	Keterangan	Skor
1.	Pengetahuan Deklaratif	Yang diketahui di masalah yaitu: Jilbab : Rp.20.000 Topi : Rp.10.000 Sabuk : Rp. 7.000 Softdrink : Rp. 4.000 Dasi : Rp.14.000 Diskon hari jumat: 10 %	Ditulis seluruhnya	2
			➤ Harga barang tidak ditulis ➤ Untung tidak ditulis ➤ Diskon tidak ditulis	1
			➤ Harga dan Untung tidak ditulis ➤ Harga dan diskon tidak ditulis ➤ Untung dan diskon tidak ditulis	0,5
			Untung, diskon, dan harga barang tidak ditulis	0
2.	Pengetahuan Kondisional	Diketahui: Harga dasi : 14.000 Diskon jumat : 10% Ditanyakan Harga yang dibayarkan untuk 2 buah dasi yang dibeli di hari jumat Jawab Potongan diskon = $10\% \times \text{harga barang}$ = $10\% \times 14.000$ = $\frac{10}{100} \times 14.000$ = 1.400 Harga setelah diskon = $14.000 - 1.400$	Cara menghitung benar dan hasil akhir benar	6
			Cara menghitung benar dan hasil akhir salah	5
			Cara menghitung besar potongan diskon, harga setelah diskon benar, tapi hasil salah	5
			Menghitung potongan diskon benar dan lainnya salah	3
			Cara mengerjakan salah tetapi hasil akhir benar	2
			Cara mengerjakan dan hasil akhir dikerjakan akan tetapi	1

		$= 12.600$ Harga yang harus dibayarkan $= 2 \times 12.600$ $= 25.200$	salah	
			Cara mengerjakan dan hasil akhir tidak dikerjakan	0
3.	Pengetahuan Kondisional	Diketahui Harga dasi : 14.000 Harga dasi setelah diskon : 12.600 Ditanyakan a. Mendapat untung atau tidak b. Keuntungan yang didapat Jawab a. Mendapatkan untung b. Harga 2 dasi setelah mendapat diskon $= 12.600 \times 2$ $= 25.200$ Dijual dengan harga 14.000 Keuntungan $= 28.000 - 25.200 = 2.800$	Cara menghitung benar dan hasil akhir benar	6
			Cara menghitung benar dan hasil akhir salah	5
			Cara mengerjakan salah tetapi hasil akhir benar	2
			Cara mengerjakan dan hasil akhir dikerjakan akan tetapi salah	1
			Cara mengerjakan dan hasil akhir tidak dikerjakan	0
4.	Pengetahuan Prosedural	Diketahui Netto : 150 gram Bruto : 153 gram Ditanya Tara ? Jawab Tara = bruto – netto $= 153 - 150$ $= 3 \text{ gram}$	Cara menghitung benar dan hasil akhir benar	6
			Cara menghitung benar dan hasil akhir salah	5
			Cara mengerjakan salah tetapi hasil akhir benar	2
			Cara mengerjakan dan hasil akhir dikerjakan akan tetapi salah	1

			Cara mengerjakan dan hasil akhir tidak dikerjakan	0
--	--	--	---	---



Petunjuk

- Bacalah Do'a sebelum mengerjakan soal
- Kerjakan soal dengan membaca terlebih dahulu masalah yang terdapat pada soal

Masalah

SMP Negeri 2 Losari memiliki koperasi sekolah yang menjual softdrink dan atribut sekolah berupa topi, sabuk, dasi, dan jilbab. Koperasi menjual seluruh jenis softdrink dengan harga Rp. 4.000, topi dijual dengan harga Rp. 10.000, dasi dijual dengan harga Rp. 14.000, sabuk dijual dengan harga Rp. 17.000, sedangkan jilbab dijual dengan harga Rp. 20.000. setiap hari jumat koperasi memberikan diskon sebesar 10% untuk pembelian atribut sekolah.

Soal

1. Sebutkan apa saja yang bisa kamu ketahui dari masalah di atas?
2. Dani membeli 2 buah dasi dihari jumat. Berapakah harga 2 dasi yang harus dibayarkan Dani?
3. Pada hari senin sebelum upacara bendera Dani menjual kembali dasi yang dibelinya kepada temannya. Jika Dani menjual dengan harga sama dengan koperasi apakah Dani mendapatkan keuntungan? Berapakah keuntungan yang didapatkan Dani?
4. Sarah membeli softdrik di koperasi untuk praktik pelajaran IPA. Pada kemasan Softdrik tertulis neto 150 gram, kemudian di laboratorium IPA Sarah menimbang softdrink tersebut dan beratnya adalah 153 gram. Berapakah tara softdrink tersebut?

Wawancara Studi Pendahuluan

Hasil Wawancara dengan Guru

- Peneliti : bagaimana antusias siswa dalam mengikuti pelajaran bapak?
Guru : sebenarnya siswa tidak antusias bahkan tidak tertarik mengikuti pelajaran matematika. Matematika selalu menjadi pelajaran yang menakutkan jadi wajar saja jika kebanyakan siswa tidak senang mengikuti pelajaran matematika.
- Peneliti : menurut bapak sebagai guru, apa yang dibutuhkan siswa agar lebih termotivasi dalam mengikuti pelajaran matematika.
Guru : sejak awal siswa sudah memiliki *mindset* yang kurang menyenangkan dengan pelajaran matematika, oleh karena itu memberikan kesan pelajaran yang menyenangkan pada matematika dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran.
- Peneliti : sebagai guru, apa yang anda lakukan agar pelajaran matematika tidak lagi memiliki kesan yang menyeramkan.
Guru : karena siswa sejak awal sudah menjadikan matematika sebagai beban maka guru harus lebih bekerja keras dalam memotivasi siswa, salah satunya dengan membuat suasana yang tidak membosankan di kelas terutama ketika mendapatkan jam siang. Saya biasanya membuat selingan ketika pembelajaran dengan menceritakan hal-hal lucu ataupun melakukan *standup comedy*, selain itu dalam pelajaran matematika kita sebagai guru juga dapat menggunakan beberapa alat peraga yang dapat digunakan siswa agar siswa dapat lebih memahami pelajaran.
- Peneliti : untuk siswa kelas VII di tahun ajaran baru ini, apakah ada kendala dalam memberikan pelajaran matematika.
Guru : kendala dalam memberikan pelajaran sejauh ini belum ada dikarenakan untuk proses belajar mengajar kelas VII di tahun ajaran ini baru berlangsung beberapa kali tatap muka jadi kendalanya belum terlalu terlihat, akan tetapi kendala-kendala yang biasanya dihadapi dalam pembelajaran matematika yaitu minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika. Siswa lebih sering membolos pada pelajaran matematika dibandingkan dengan pelajaran yang lainnya.
- Peneliti : dalam proses belajar mengajar sendiri apakah ada kendala tersendiri?
Guru : kendala dalam proses belajar mengajar tentunya ada, yang paling sering yaitu bagaimana membuat siswa paham dengan materi yang sedang diajarkan. Jika siswa ditanya sudah paham belum siswa akan diam saja tetapi jika dianggap sudah paham dan diberikan contoh soal biasanya siswa tidak bisa mengerjakan.
- Peneliti : untuk siswa kelas VII di tahun ajaran ini, bagaimana siswa menjawab soal-soal yang diberikan guru.

Guru : karena baru beberapa kali bertatap muka, saya juga belum terlalu bisa menjelaskan bagaimana cara siswa mengerjakan soal karena sejauh ini siswa hanya mengerjakan contoh soal yang tentunya masih dibimbing oleh guru, jadi cara siswa mengerjakan masih sama dengan apa yang dibimbing oleh guru.



Wawancara dengan Siswa

- Peneliti : menurut kamu, pelajaran matematika itu bagaimana?
Siswa : pelajaran matematika itu pelajaran yang sulit.
Peneliti : kenapa sulit?
Siswa : saya tidak suka menghitung, dan matematika di SMP itu sulit tidak seperti ketika SD yang hanya menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
- Peneliti : soal yang tadi kamu kerjakan bagaimana?
Siswa : saya tidak bisa mengerjakannya bu, saya baru belajar tentang pecahan jadi untuk soal seperti itu belum paham karena belum diajarkan.
- Peneliti : lalu bagaimana kamu mengisi hasil jawabanmu.
Siswa : saya melihat jawaban teman.
- Peneliti : memangnya kamu tidak pernah membeli barang?
Siswa : saya tidak pernah membeli dasi, dan tidak tahu apa itu diskon jadi bingung dengan soalnya.
- Peneliti : apa jawabannya hanya seperti ini? Hanya ada hasilnya saja.
Siswa : saya hanya melihat teman, teman saya hanya menuliskan jawaban tersebut jadi saya juga hanya menuliskan seperti itu saja.
- Peneliti : menurut kamu, caranya perlu ditulis tidak?
Siswa : Saya tidak tahu bu, tapi kan kalau jawabannya benar tidak masalah bu ditulis atau tidak.

Daftar Nilai Ujian Masuk SMP Negeri 1 Kersana

No Absen	Nilai							
	VII A	VII B	VII C	VII D	VII E	VII F	VII G	VII H
1	48	44	44	62	44	68	35	46
2	53	43	48	58	45	30	40	42
3	57	69	48	50	49	68	46	34
4	55	43	54	44	59	34	53	58
5	46	50	57	52	56	44	46	35
6	51	49	56	68	44	40	45	47
7	49	50	46	45	43	70	50	57
8	45	67	49	45	62	64	50	33
9	43	48	51	45	45	68	45	35
10	71	44	58	62	60	36	43	45
11	51	45	54	49	43	46	43	44
12	44	66	45	46	47	64	43	62
13	45	50	47	66	52	38	45	46
14	43	43	51	54	43	67	52	40
15	44	43	59	60	63	40	66	42
16	43	56	44	50	44	60	56	33
17	44	62	50	46	43	37	44	57
18	43	59	57	48	53	50	43	45
19	45	45	49	61	64	44	35	73
20	51	43	79	43	59	44	65	39
21	63	50	56	60	44	40	40	72
22	57	46	68	55	66	46	77	48
23	76	51	60	47	49	40	44	43
24	60	44	54	47	48	33	34	33
25	87	46	56	58	62	44	45	33
26	60	48	49	62	44	44	33	45
27	45	51	44	58	51	40	47	41
28	48	43	44	52	55	44	45	47
29	72	47	55	68	46	46	40	41
30	84	47	68	43	77	33	33	52
31	58	60	51	57	49	44	60	33
32	59	50	71	65	43	50	40	48
33	64	50	47	45	45	46	52	32
34	55	47	48	77	62	55	33	30
35	54	45	52	46	60	50	45	49
36	44	43	48	66	60	33	34	45
37	57	52	52	56	44	60	45	50
38	66	50	52	48	58	42	33	49
39	-	-	56	-	72	46	-	-

Output Uji Normalitas Nilai Ujian Masuk

Tests of Normality

Nilai	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	VII A	.155	38	.022	.872	38	.000
	VII B	.221	38	.000	.822	38	.000
	VII C	.136	39	.066	.878	39	.001
	VII D	.138	38	.067	.931	38	.022
	VII E	.168	39	.007	.887	39	.001
	VII F	.215	39	.000	.903	39	.003
	VII G	.186	38	.002	.893	38	.002
	VII H	.139	38	.061	.924	38	.013

a. Lilliefors Significance Correction

Output Uji Kruskal-Wallis

Ranks

	Kelas	N	Mean Rank
Nilai	VII A	38	184.51
	VII B	38	152.00
	VII C	39	190.67
	VII D	38	194.86
	VII E	39	172.97
	VII F	39	122.51
	VII G	38	107.09
	VII H	38	106.75
	Total		307

Test Statistics^{a,b}

	Nilai
Chi-Square	47.401
Df	7
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Kelas

Output Uji Tuckey

Multiple Comparisons

Nilai
Tukey HSD

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
VII A	VII B	5.026	2.203	.307	-1.70	11.75
	VII C	1.480	2.189	.998	-5.20	8.16
	VII D	.421	2.203	1.000	-6.30	7.15
	VII E	2.096	2.189	.980	-4.59	8.78
	VII F	7.352*	2.189	.020	.67	14.03
	VII G	9.342*	2.203	.001	2.62	16.07
	VII H	9.763*	2.203	.000	3.04	16.49
	VII B	VII A	-5.026	2.203	.307	-11.75
VII C		-3.546	2.189	.738	-10.23	3.14
VII D		-4.605	2.203	.424	-11.33	2.12
VII E		-2.930	2.189	.883	-9.61	3.75
VII F		2.326	2.189	.964	-4.36	9.01
VII G		4.316	2.203	.512	-2.41	11.04
VII H		4.737	2.203	.386	-1.99	11.46
VII C		VII A	-1.480	2.189	.998	-8.16
	VII B	3.546	2.189	.738	-3.14	10.23
	VII D	-1.059	2.189	1.000	-7.74	5.62
	VII E	.615	2.175	1.000	-6.02	7.25
	VII F	5.872	2.175	.127	-.77	12.51
	VII G	7.862*	2.189	.009	1.18	14.54
	VII H	8.283*	2.189	.005	1.60	14.97
	VII D	VII A	-.421	2.203	1.000	-7.15
VII B		4.605	2.203	.424	-2.12	11.33
VII C		1.059	2.189	1.000	-5.62	7.74
VII E		1.675	2.189	.995	-5.01	8.36
VII F		6.931*	2.189	.036	.25	13.61
VII G		8.921*	2.203	.002	2.20	15.65
VII H		9.342*	2.203	.001	2.62	16.07

VII E	VII A	-2.096	2.189	.980	-8.78	4.59
	VII B	2.930	2.189	.883	-3.75	9.61
	VII C	-.615	2.175	1.000	-7.25	6.02
	VII D	-1.675	2.189	.995	-8.36	5.01
	VII F	5.256	2.175	.237	-1.38	11.90
	VII G	7.246*	2.189	.023	.56	13.93
	VII H	7.667*	2.189	.012	.98	14.35
	VII F	VII A	-7.352*	2.189	.020	-14.03
VII B		-2.326	2.189	.964	-9.01	4.36
VII C		-5.872	2.175	.127	-12.51	.77
VII D		-6.931*	2.189	.036	-13.61	-.25
VII E		-5.256	2.175	.237	-11.90	1.38
VII G		1.990	2.189	.985	-4.69	8.67
VII H		2.411	2.189	.956	-4.27	9.09
VII G		VII A	-9.342*	2.203	.001	-16.07
	VII B	-4.316	2.203	.512	-11.04	2.41
	VII C	-7.862*	2.189	.009	-14.54	-1.18
	VII D	-8.921*	2.203	.002	-15.65	-2.20
	VII E	-7.246*	2.189	.023	-13.93	-.56
	VII F	-1.990	2.189	.985	-8.67	4.69
	VII H	.421	2.203	1.000	-6.30	7.15
	VII H	VII A	-9.763*	2.203	.000	-16.49
VII B		-4.737	2.203	.386	-11.46	1.99
VII C		-8.283*	2.189	.005	-14.97	-1.60
VII D		-9.342*	2.203	.001	-16.07	-2.62
VII E		-7.667*	2.189	.012	-14.35	-.98
VII F		-2.411	2.189	.956	-9.09	4.27
VII G		-.421	2.203	1.000	-7.15	6.30

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERHIPOTESIS
(RPP Berhipotesis)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Losari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / II
Topik : Aritmatika Sosial

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menemukan konsep aritmatika sosial dengan kegiatan ekonomi yang dialami siswa
2. Menggunakan konsep aritmatika sosial pada masalah ekonomi.

Alokasi Waktu : 6×40 jam pelajaran (3 kali pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran
Pertemuan I

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran aritmatika sosial.
2. Toleran terhadap proses pemecahan masalah realistik yang berbeda dan kreatif.
3. Siswa dapat menemukan konsep nilai suatu barang, harga beli, dan harga jual melalui penyelesaian masalah realistik
4. Menentukan nilai suatu barang, harga beli, dan harga jual dari permasalahan realistik
5. Menemukan konsep untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi melalui penyelesaian masalah realistik
6. Menentukan untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi dari permasalahan realistik

Pertemuan II

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran aritmatika sosial.
2. Toleran terhadap proses pemecahan masalah realistik yang berbeda dan kreatif.
3. Menemukan konsep diskon, netto, bruto dan tara melalui penyelesaian masalah realistik
4. Menentukan diskon, netto, bruto dan tara dari permasalahan masalah realistik

Pertemuan III

1. Terlibat aktif dalam pembelajaran aritmatika sosial
2. Toleran terhadap proses pemecahan masalah realistik yang berbeda dan kreatif.
3. Menemukan konsep pajak, dan bunga tunggal melalui penyelesaian masalah realistik
4. Menentukan pajak, dan bunga tunggal permasalahan realistik.

B. Materi Pembelajaran

Fakta

Masalah realistik yang berkaitan dengan aritmatika sosial

Konsep

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

Prosedur

1. Langkah-langkah menemukan konsep tentang nilai suatu barang, harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, diskon, bruto, netto, tara, serta pajak, dan bunga tunggal melalui permasalahan realistik
2. Langkah-langkah mengembangkan konsep melalui pemecahan masalah realistik.
3. Langkah-langkah menarik kesimpulan dari kegiatan penemuan konsep melalui pemecahan masalah realistik.

C. Metode Pembelajaran

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

D. Alat/Media/Bahan

1. Alat/media :Kemasan barang dan makanan, uang kertas, uang logam.
2. Bahan ajar : LAS pembelajaran dengan pendekatan PMRI dilengkapi Lembar Evaluasi Individu (PR)



E. Langkah-langkah Pembelajaran
Pertemuan I (2 x 40 menit)

No	Deskripsi Kegiatan		Prinsip PMR					Alokasi Waktu
	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Aktivitas	Realitas	Keterkaitan	Interaktifitas	Konstruksi Siswa	
Pendahuluan								5 menit
1.	Mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a	Menjawab salam dan berdo'a	-	-	-	-	-	1 menit
2.	Memantau kehadiran siswa	Menginformasikan kehadiran siswa lain kepada guru.	-	-	-	-	-	1 menit
3.	Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok kemudian memberikan apersepsi berupa pertanyaan tentang kegiatan ekonomi apa saja yang ada di lingkungan siswa	Membentuk kelompok yang dibagi oleh guru dan merespon apersepsi yang diberikan guru berupa menjawab pertanyaan guru	√	√	-	-	-	3 menit
Kegiatan Inti								65 menit
1.	Bertanya tentang kegiatan ekonomi	Menjawab pertanyaan guru	√	√	-	-	-	1 menit

	yang telah siswa lakukan							
2.	Membagikan LAS dan menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LAS secara individu melalui diskusi dengan teman kelompoknya	Menerima LAS dan mengerjakan LAS secara individu melalui diskusi dengan teman kelompoknya	√	-	-	√	√	2 menit
3.	Menginstruksikan siswa untuk mengamati kegiatan berbelanja ketika istirahat di sekolah baik dirinya sendiri maupun temannya.	Melakukan pengamatan terhadap kegiatan berbelanja ketika istirahat	√	√	-	√	-	2 menit
4.	<p>1. Menginstruksikan siswa untuk mengerjakan permasalahan yang terdapat pada LAS secara individu melalui diskusi dengan kelompoknya.</p> <p>2. Berkeliling memantau pekerjaan siswa dan memberikan bimbingan terbatas terhadap siswa agar siswa dapat mengembangkan sendiri informasi yang didapatkannya.</p> <p>TANGGAPAN HIPOTESIS: ISTIRAHAT SEKOLAH</p> <p>1. Menanyakan kepada siswa tentang</p>	<p>Mengerjakan permasalahan yang terdapat pada LAS</p> <p>HIPOTESIS: ISTIRAHAT SEKOLAH</p> <p>1. Menuliskan kegiatan berbelanja ketika istirahat tiba.</p> <p>2. Menceritakan kegiatan belanjanya ketika istirahat kepada temannya.</p> <p>3. Menyebutkan makanan atau barang apa saja yang dibeli ketika istirahat sekolah.</p> <p>4. Menceritakan jumlah uang yang ia belanjakan saat istirahat sekolah</p> <p>5. Menceritakan kantin mana yang biasa</p>	√	√	√	√	√	40 menit

	<p>apa saja yang dibelinya ketika istirahat sekolah</p> <ol style="list-style-type: none"> Menanyakan berapa jumlah uang yang dihabiskan ketika istirahat sekolah Menanyakan harga makanan atau barang yang dibelinya Menanyakan perbedaan apa saja yang terjadi pada istirahat antara siswa dengan temannya Membantu siswa menemukan konsep jual beli, untung, rugi, nilai satuan, keseluruhan dan sebagian, <p>MASALAH</p> <ol style="list-style-type: none"> Bertanya berapa jumlah uang sebelum ditukar dan jumlah uang setelah ditukar apakah tetap sama <p>CUPCAKE</p> <ol style="list-style-type: none"> Menanyakan kepada siswa berupa apa modal yang dimiliki ibu. Bertanya berapa jumlah uang yang digunakan ibu untuk membuat 50 	<p>didatanginya.</p> <ol style="list-style-type: none"> Menceritakan makanan atau barang yang sering ia beli ketika istirahat sekolah Menulis lengkap makanan yang dibelinya dan harganya Membedakan pengalaman belanja dengan teman yang diwawancarai Menceritakan bahwa ia tidak berbelanja di kantin melainkan belajar Mendapat makanan atau minuman gratis karena ada teman yang membayar. <p>MASALAH</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 keping uang Rp. 1000, 4 keping uang Rp. 200, 2 keping uang Rp. 100, 5 lembar uang Rp. 2.000. 10 keping uang Rp. 500, dan 5 lembar uang Rp. 2.000 10 keping uang Rp. 200, 3 lembar uang Rp. 1.000, dan 2 lembar uang Rp. 5.000 2 keping uang Rp. 100, 4 keping uang Rp. 200, 4 keping uang Rp. 1.000, 1 						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>cupcake</p> <p>3. Bertanya tentang untung yang didapatkan dan persentase untungnya</p> <p>4. Meminta siswa menuliskan langkah-langkah penyelesaian permasalahan yang ada pada LAS</p> <p>5. Menginstruksikan siswa untuk membaca ulang soal yang disediakan jika kurang memahaminya.</p>	<p>lembar uang Rp. 5.000, 3 lembar uang Rp. 1.000, dan 1 lembar uang Rp. 2.000</p> <p>5. 3 keping uang Rp. 500, 1 keping uang Rp. 200, 3 keping uang Rp. 100, 3 keping uang Rp. 1.000, 2 lembar uang Rp 5.000</p> <p>6. Menukarkan dengan semua uang logam</p> <p>7. Menukarkan dengan semua uang kertas dengan nominal yang lebih kecil.</p> <p>8. Menukarkan semua uang dengan sembarang nilai nominal uang logam dan uang kertas hingga jumlahnya Rp. 15.000</p> <p>CUPCAKE</p> <p>1. Dengan harga beli Rp. 3.000 dapat diperoleh untung Rp. 2.000 jika dijual dengan harga Rp. 5.000 / cupcake</p> <p>2. mengalikan modal dengan cupcake yang dijual yaitu Rp. 150.000 kemudian mengambil untung misal Rp. 30.000 untuk semua cupcake sehingga harga satu cupcakenya adalah Rp. 3.600</p> <p>3. memberikan harga yang berbeda</p>						
--	---	---	--	--	--	--	--	--

		tergantung dari bentuk cupcake dari mulai harga Rp. 3.500 sampai harga Rp. 5.000 4. memberikan harga yang berbeda setiap cupcake tergantung dari jumlah pembelian.						
5.	Menginstruksikan siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas dan memberikan penghargaan kepada seluruh siswa khususnya kepada siswa yang mempresentasikan hasil pekerjaannya	Beberapa siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.	√	√	√	√	√	10 menit
6.	Mengarahkan siswa untuk dapat memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini.	Menyimpulkan materi pelajaran hari ini.	√	√	√	√	√	10 menit
Penutup								10 menit

1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpulkan kembali konsep yang telah didapatkan siswa mengenai diskon, netto, bruto, dan tara. 2. Menginstruksikan siswa untuk mengerjakan PR yang terdapat pada LAS yang telah dibagikan. 3. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Menyimpulkan kembali konsep yang didapatkan 5. Menjawab salam 						10 menit
---	---	---	--	--	--	--	--	----------

Pertemuan II (2 x 40 menit)

No	Deskripsi Kegiatan		Prinsip PMR					Alokasi Waktu
	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Aktifitas	Realitas	Keterkaitan	Interaktifitas	Konstruksi Siswa	
Pendahuluan								10 menit
1.	Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.	Menjawab salam dan berdo'a bersama guru.	-	-	-	-	-	1 menit
2.	Memantau kehadiran siswa.	Menginformasikan siswa yang tidak hadir di kelas	-	-	-	-	-	1 menit
3.	Menginstruksikan siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya	Mengumpulkan PR kepada guru	-	-	-	-	-	1 menit
4.	Menginstruksikan siswa untuk berkumpul sesuai kelompoknya kemudian Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	√	-	-	√	-	7 menit

	dengan memberikan pertanyaan.							
Kegiatan Inti								60 menit
1.	Membagikan LAS dan memberikan petunjuk cara mengerjakan LAS secara individu akan tetapi siswa dapat berdiskusi dengan kelompoknya serta menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memahami perintah pengisian LAS	Menerima LAS dan mendengarkan petunjuk yang diberikan guru.	√	-	-	√	-	5 menit
2.	<p>1. Menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LAS</p> <p>2. Berkeliling memantau pekerjaan siswa dan memberikan bimbingan terbatas terhadap siswa agar siswa dapat mengembangkan sendiri informasi yang didapatkannya</p> <p>TANGGAPAN HIPOTESIS: BELANJA DI SUPERMARKET</p> <p>1. Membimbing siswa untuk</p>	<p>1. Menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LAS secara individu melalui diskusi dengan siswa lainnya.</p> <p>2. Menanyakan kepada guru jika ada perintah yang belum dipahami.</p> <p>HIPOTESIS : BELANJA DI SUPERMARKET</p> <p>1. Sebagian besar siswa sudah mengetahui konsep diskon, sehingga langsung mencari barang-barang yang mendapat diskon sampai jumlahnya lebih</p>	√	√	√	√	√	40 menit

	<p>menghitung barang dengan teliti dan memperhatikan diskon yang tertera.</p> <p>2. Mengingat kembali tentang menghitung persentase yang sudah dipelajari pada materi sebelumnya.</p> <p>3. Membimbing siswa agar memilih barang sesuai dengan uang yang dimiliki agar tidak melebihi uang tersebut.</p> <p>4. Mengingat siswa agar menisakan uang untuk membayar parkir.</p> <p>MASALAH</p> <p>Membimbing siswa untuk mencari berat kotor dan berat kemasan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa tentang operasi aljabar dan menyimpulkan apa itu netto, bruto dan tara.</p>	<p>dari Rp. 345.000 dan kurang dari Rp. 350.000</p> <p>2. Memilih barang-barang yang ada pada LAS dan menjumlahkan harganya tanpa menghitung diskon.</p> <p>3. Tidak menemukan jawaban karena masih belum paham tentang konsep diskon</p> <p>4. Beberapa barang dengan jenis yang sama dan menghitung diskonnya sampai jumlah uang yang digunakan lebih dari Rp. 345.000 dan kurang dari Rp. 350.000.</p> <p>MASALAH</p> <p>1. berat kotor 5 kantong semen sudah diketahui, dengan membagi berat kotor keseluruhan dengan jumlah semen yang dibeli akan mendapatkan berat kotor perkantong semen. Mencari berat kemasan yaitu mengurangi berat</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>kotor dengan berat bersih. Menarik kesimpulan dari soal yang telah dikerjakan.</p> <p>2. Langsung mengisi kolom jawaban kesimpulan dan kemudian mengerjakan soal yang diberikan</p> <p>3. Tidak dapat menyelesaikan masalah yang ada di LAS akan tetapi dapat mengerjakan kolom kesimpulan</p> <p>4. Dapat menyelesaikan soal masalah akan tetapi tidak dapat menyimpulkan hasil penyelesaiannya</p> <p>5. Tidak dapat menyelesaikan maupun menyimpulkan soal masalah yang terdapat di LAS</p>						
3.	<p>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.</p> <p>2. Memberikan tepuk tangan kepada siswa yang berani</p>	<p>1. Siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas</p> <p>2. Siswa lain yang tidak memberikan presentasi mendengarkan penjelasan temannya.</p>	√	√	√	√	√	10 menit

	mempresentasikan hasilnya. 3. Menginstruksikan siswa lain untuk mendengarkan penjelasan temannya yang sedang presentasi.							
4.	Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dengan menyimpulkan konsep dan prinsip diskon, netto, bruto, dan tara.	Menyimpulkan pembelajaran hari ini tentang diskon, netto, bruto, dan tara.	√	√	√	√	√	5 menit
Penutup								
1.	1. Menyimpulkan kembali konsep yang telah didapatkan siswa mengenai diskon, netto, bruto, dan tara. 2. Menginstruksikan siswa untuk mengerjakan PR yang terdapat pada LAS yang telah dibagikan. 3. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	1. Menyimpulkan kembali konsep yang didapatkan 2. Menjawab salam						10 menit

Pertemuan III (2 x 40 menit)

No	Deskripsi Kegiatan		Prinsip PMR					Alokasi Waktu
	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Aktifitas	Realitas	Keterkaitan	Interaktifitas	Konstruksi Siswa	
Pendahuluan								10 menit
1.	Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.	Menjawab salam	-	-	-	-	-	1 menit
2.	Memantau kehadiran siswa.	Memberikan informasi kehadiran siswa kepada guru	-	-	-	-	-	1 menit
3.	Menginstruksikan siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya	Mengumpulkan PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya	-	-	-	-	-	1 menit
4.	Menginstruksikan siswa untuk berkelompok kemudian Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya dengan	Menjawab pertanyaan yang diberikan guru	-	-	-	√	√	7 menit

	memberikan pertanyaan.								
Kegiatan Inti									60 menit
1.	Membagikan LAS dan memberikan petunjuk cara mengerjakan LAS secara individu melalui diskusi kelompok serta menginstruksikan siswa untuk mengamati dan memperhatikan perintah pengisian LAS	Memperhatikan instruksi petunjuk pengisian LAS	√	√	-	√	-	5 menit	
2.	1. Menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LAS dan memperbolehkan siswa untuk berdiskusi dengan siswa lain. 2. Berkeliling memantau pekerjaan siswa dan memberikan bimbingan terbatas terhadap siswa agar siswa dapat mengembangkan sendiri informasi yang didapatkannya TANGGAPAN HIPOTESIS: FASTFOOD Membimbing siswa untuk	1. Menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LAS 2. Menanyakan kepada guru jika ada perintah yang belum dipahami. HIPOTESIS FASTFOOD 1. Menjumlahkan seluruh harga makanan yang dibeli yang tertera pada menu kemudian membandingkan dengan harga yang dibayarkan. Kemudian dari selisih tersebut didapatkan besar pajak yang dibayarkan, dari besar pajak tersebut dapat dicari persentasenya dengan mengingat materi sebelumnya	√	√	√	√	√	40 menit	

	<p>mengingat materi sebelumnya yang berhubungan dengan persentase dan mencari persentase.</p> <p>AYO MENABUNG</p> <p>1. Membimbing siswa untuk mencari berapa tambahan yang didapatkan kemudian mengingatkan siswa untuk mengingat materi yang berhubungan dengan persentase untuk mencari persentase bunga.</p> <p>2. Membimbing siswa untuk mencari bunga jika menabung dengan waktu kurang maupun lebih dari satu tahun.</p>	<p>tentang persentase diskon, maupun persentase untung rugi.</p> <p>2. Menjumlahkan seluruh harga makanan yang dibeli yang tertera pada menu kemudian membandingkan dengan harga yang dibayarkan. Kemudian dari selisih tersebut didapatkan besar pajak yang dibayarkan akan tetapi belum dapat menentukan persentase pajaknya</p> <p>3. Tidak dapat mencari besar pajak yang harus dibayarkan</p> <p>4. Salah menghitung harga sehingga besar pajak tidak dapat diketahui.</p> <p>AYO MENABUNG</p> <p>1. Mencari selisih tabungan akhir dan tabungan awal dan didapatkan besar uang yang dianggap sebagai bunga karena menabung di bank selalu diberikan bunga. Mencari persentase bunga dengan mengingat materi sebelumnya tentang persentase sehingga didapatkan persentase bunga dan dapat mencari besar bunga setelah</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>15 bulan.</p> <p>2. Mencari selisih tabungan akhir dan tabungan awal dan didapatkan besar uang yang dianggap sebagai bunga karena menabung di bank selalu diberikan bunga. Mencari persentase bunga dengan mengingat materi sebelumnya tentang persentase sehingga didapatkan persentase bunga tetapi tidak dapat mencari bunga setelah menabung 15 bulan.</p> <p>3. Mencari selisih tabungan akhir dan tabungan awal dan didapatkan besar uang yang dianggap sebagai bunga karena menabung di bank selalu mendapatkan bunga akan tetapi tidak dapat mencari persentase bunga dan besar bunga setelah 15 bulan</p> <p>4. Menjawab tambahan yang didapatkan merupakan bonus yang diberikan oleh bank dan setelah 15 bulan uang tabungannya akan tetap sebesar Rp. 2.800.000.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.	<ol style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Memberikan tepuk tangan kepada siswa yang berani mempresentasikan hasilnya. Menginstruksikan siswa lain untuk mendengarkan penjelasan temannya yang sedang presentasi. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas Siswa lain yang tidak memberikan presentasi mendengarkan penjelasan temannya. 	√	√	√	√	√	10 menit
4.	Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dengan menyimpulkan konsep pajak dan bunga tabungan	Menyimpulkan pembelajaran yang telah diajarkan hari ini.	-	-	√	-	√	5 menit
Penutup								10 menit
1.	<ol style="list-style-type: none"> Menyimpulkan kembali konsep yang telah didapatkan siswa mengenai pajak dan bunga tabungan Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> Menyimpulkan kembali konsep yang telah didapatkan siswa Menjawab salam 	√	√	√	√	√	9 menit
			-	-	-	-	-	1 menit

F. Penilaian

Teknik : Tes

Bentuk Instrumen : Tes Essay pada LAS

Contoh :

1. Ibu membuat 50 cupcake untuk dijual saat hari raya Idul Fitri tiba. Untuk seluruh cupcake ibu membutuhkan modal untuk membeli bahan berupa:

- 1 kg tepung seharga Rp. 22.000,
- Mentega seharga Rp. 8.000,
- 2 kg telur Rp. 38.000,
- 1 kg butter seharga Rp.24.000,
- 2 kg gula pasir seharga Rp. 32.000
- 50 lembar kertas cupcake seharga Rp. 10.000
- 1 kg gula bubuk seharga Rp. 24.000

Jika ibu membuat 50 cupcake berapakah harga yang harus ibu berikan untuk menjual 1 cupcake agar mendapat untung?? Berapakah untung yang diperoleh ibu jika semua cupcake habis terjual?

2. Pak Hasan membeli 5 kantong semen untuk memperbaiki rumahnya. Di dalam kantong semen tersebut terdapat info berat bersih 50 kg, kemudian Pak Hasan menimbang seluruh semen yang dibelinya tersebut dan berat seluruh semen yang dibeli Pak Hasan adalah 251 kg. Berapakah berat bersih, berat kotor dan berat kemasan masing- masing semen??

3. Pada awal tahun kemarin Yumna menabung di Bank XYZ sebesar Rp. 2.500.000. Setelah satu tahun yaitu pada awal tahun ini uang tabungan Yumna menjadi Rp. 2.800.000 padahal Yumna hanya pernah menabung 1x. Ternyata jumlah uang tabungan Yumna telah ditambah dengan bunga tabungannya. Berapa persenkah bunga yang didapat Yumna?

Jika Yumna akan mengambil uang tabungannya pada bulan ke 15 setelah ia menabung, berapa uang yang akan diterima Yumna?

Brebes, Agustus 2015

Mengetahui
Guru Bidang Studi

Peneliti

Suherun, S.Pd
NIP.19750113 200604 1 008

Lu'lu Imania Rahmawati
NIM. 10600029



**RANCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 2 Losari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 1 (Satu)
Topik : Aritmatika Sosial

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana

Indikator : 1. Memahami konsep aritmatika sosial
 2. menyelesaikan masalah dengan konsep aritmatika sosial
 3. Mengaplikasikan Materi Aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari

Alokasi Waktu : 8×40 jam pelajaran (3 pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I:

1. Siswa mampu menentukan nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian.
2. Siswa mampu menentukan harga penjualan dan harga pembelian
3. Siswa mampu menentukan untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi.

Pertemuan II:

1. Siswa mampu menentukan diskon, netto, bruto, dan tara

Pertemuan III:

1. Siswa mampu menentukan pajak dan bunga.

B. Materi

1. Nilai keseluruhan, nilai sebagian, dan nilai per-unit
2. Harga penjualan dan harga pembelian.
3. Untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi.
4. Diskon, bruto, netto, dan tara.
5. Pajak dan bunga tabungan.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, diskusi, dan tanya jawab

D. Sumber Belajar

- Buku Paket Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII karangan M. Colik Adinawan terbitan Erlangga
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

E. Langkah-langkah pembelajaran

Pertemuan I (3× 40 menit)

No	Deskripsi kegiatan		Alokasi Waktu
	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	
Pendahuluan			5 menit
1.	Mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a	Menjawab salam dan berdo'a	1 menit
2.	Memantau kehadiran siswa	Menginformasikan jumlah siswa yang masuk kepada guru	1 menit
3.	Menginstruksikan siswa untuk berhenti dari kegiatan masing-masing kemudian menyampaikan tujuan belajar	Memperhatikan dan mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru	3 menit
Kegiatan Inti			110 menit
1	Menjelaskan materi nilai per unit, nilai sebagian dan nilai keseluruhan dan memberikan contoh soal	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.	10 menit
2.	Menjelaskan materi harga jual dan harga beli kepada siswa dan memberikan	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.	20 menit

	contoh soal.		
3.	Menjelaskan materi untung, rugi, persentase untung, persentase rugi dan contohnya	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.	20 menit
4.	Memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi dan contoh soal yang diberikan	Bertanya jika kurang memahami materi	10 menit
5.	Membagi siswa kedalam 6 kelompok berdasarkan nilai yang diperoleh saat <i>pretest</i>	Bergabung dengan kelompok masing-masing	5 menit
6.	Menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan tugas yang terdapat pada LKS	Menyelesaikan tugas dalam waktu 25 menit.	25 menit
7.	Menginstruksikan beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelesaiannya di depan kelas menginstruksikan siswa yang lain untuk memperhatikan penjelasan siswa di depan kelas	Beberapa siswa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan tugasnya di depan kelas dan siswa lain memperhatikan siswa yang mempresentasikan tugasnya	10 menit
8.	Mempersilahkan siswa untuk bertanya jika belum memahami penjelasan temannya dan mengklarifikasi jawaban	Bertanya jika belum memahami penjelasan temannya.	10 menit

	siswa.		
Penutup			5 menit
1.	Mengklarifikasi dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi	Mendengar klarifikasi dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi	3 menit
2.	Memberikan PR kepada siswa	Menerima PR dari guru	1 menit
3.	Mengucapkan salam	Menjawab salam	1 menit

Pertemuan II (2 × 40menit)

No	Deskripsi kegiatan		Alokasi Waktu
	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	
Pendahuluan			5 menit
1.	Mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a	Menjawab salam dan berdo'a	1 menit
2.	Memantau kehadiran siswa	Menginformasikan jumlah siswa yang masuk kepada guru	1 menit
3.	Menyampaikan tujuan belajar dan menginstruksikan siswa untuk menghentikan kegiatan masing-masing.	Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru	3 menit
Kegiatan Inti			70 menit
1.	Menjelaskan materi diskon, brutto, netto, tara dan memberikan contohnya	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.	25 menit

2.	Memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi dan contoh soal yang diberikan	Bertanya jika kurang memahami materi	5 menit
3.	Menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan soal pada LKS secara kelompok yang telah dibagi	Menyelesaikan tugas yang telah diberikan guru dalam waktu 25 menit.	25 menit
5.	Menginstruksikan beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelesaiannya di depan kelas menginstruksikan siswa yang lain untuk memperhatikan penjelasan siswa di depan kelas	Beberapa siswa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan tugasnya di depan kelas dan siswa lain memperhatikan siswa yang mempresentasikan tugasnya	5 menit
6.	Mempersilahkan siswa untuk bertanya jika belum memahami penjelasan temannya dan guru mengklarifikasi penjelasan siswa yang telah mempresentasikan hasilnya.	Bertanya jika belum memahami penjelasan temannya dan memperhatikan klarifikasi yang diberikan guru.	10 menit
Penutup			5 menit
1.	Mengklarifikasi dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil	Mendengar klarifikasi dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil	3menit

	diskusi	diskusi	
2.	Memberikan PR kepada siswa	Menerima PR dari guru	1 menit
3.	Mengucapkan salam	Menjawab salam	1 menit

Pertemuan III (3 × 40 menit)

No	Deskripsi kegiatan		Alokasi Waktu
	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	
Pendahuluan			5 menit
1.	Mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a	Menjawab salam dan berdo'a	1 menit
2.	Memantau kehadiran siswa	Menginformasikan jumlah siswa yang masuk kepada guru	1 menit
3.	Menyampaikan tujuan belajar dan menginstruksikan siswa untuk menghentikan kegiatan masing-masing	Mendengarkan tujuan belajar yang disampaikan guru	3 menit
Kegiatan Inti			110 menit
1.	Menjelaskan materi pajak, persentase pajak dan memberikan contohnya	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.	20 menit
2.	Menjelaskan materi bunga tabungan dan memberikan contohnya	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.	20 menit
3.	Memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi dan contoh	Bertanya jika kurang memahami materi	10 menit

	soal yang diberikan		
4.	Menginstruksikan siswa untuk menyelesaikan tugas di LKS	Menyelesaikan tugas yang telah diberikan guru dalam waktu 25 menit.	40 menit
6.	Menginstruksikan beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelesaiannya di depan kelas dan menginstruksikan siswa yang lain untuk memperhatikan penjelasan siswa di depan kelas	Beberapa siswa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan tugasnya di depan kelas dan siswa lain memperhatikan siswa yang mempresentasikan tugasnya	10 menit
7.	Mempersilahkan siswa untuk bertanya jika belum memahami penjelasan temannya.	Bertanya jika belum memahami penjelasan temannya.	10 menit
Penutup			5 menit
1.	Mengklarifikasi dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi	Mendengar klarifikasi dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi	3menit
2.	Memberikan PR kepada siswa	Menerima PR dari guru	1 menit
3.	Mengucapkan salam	Menjawab salam	1 menit

F. Penilaian

Teknik : Kuis dan tes

Bentuk Instrumen : tes essay,

Contoh Instrumen :

1. Fitri membeli 5 keranjang buah jeruk seharga Rp. 500.000. setiap satu keranjang berisi 10 kg jeruk. Jika Fitri ingin mendapatkan untung sebesar 20% perkg. Berapakah harga jeruk yang harus dijual Fitri?
2. Supermarket Y memberikan diskon hari raya sebesar 20% untuk pembelian kemeja seharga Rp. 150.000 dan 10% untuk pembelian celana jeans seharga Rp. 90.000. Jika Sofi membeli 3 kemeja dan 2 celana jeans. Berapakah harga yang harus dibayarkan Sofi?
3. Ayah membeli susu formula kaleng di supermarket Y dengan netto yang tertera di dalam kemasan adalah 400 gram. Setelah ditimbang ternyata beratnya adalah 440 gram. Berapa persenkah berat kemasannya?
4. Aqila menabung di bank B sebesar Rp. 800.000. jika bank B memberikan bunga tunggal sebesar 5% pertahun. Berapakah jumlah tabungan Aqila setelah 9 bulan?
5. Syiffa bekerja pada sebuah kantor Kecamatan Losari dengan gaji sebesar Rp. 3.200.000. jika setiap bulannya Syiffa harus membayar pajak sebesar 8%, berapakah gaji yang diterima Syiffa?

Mengetahui
Guru Mapel Matematika

Brebes, Agustus 2015
Peneliti

Suherun, S.Pd
NIP. 19750113 200604 1 008

Lu`lu Imania Ramawati
NIM. 10600029

LAMPIRAN 1

Materi

Pertemuan I

Harga beli yaitu harga yang diperoleh pedagang dari distributor sebelum menjualnya kepada konsumen.

Harga jual yaitu harga yang ditetapkan penjual kepada pembeli.

Untung dapat diperoleh jika harga jual suatu barang lebih tinggi dari harga beli barang tersebut.

Rugi dapat diperoleh jika harga jual suatu barang lebih rendah dari harga beli barang tersebut.

Hubungan untung, harga jual dan harga beli.

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

Persentase untung

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

Hubungan rugi, harga beli dan harga jual.

$$\text{Rugi} = \text{harga beli} - \text{harga jual}$$

Persentase rugi

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

Contoh Soal

Pak Sardi adalah pedagang jeruk di pasar. Ia membeli jeruk pada petani dengan harga Rp. 9.000 perkg. Pak Sardi membeli 100 kg jeruk dengan biaya transportasi sebesar Rp. 100.000. Jika Pak Sardi bisa menjual seluruh jeruknya dengan harga Rp. 12.500 perkg apakah Pak Sardi mengalami kerugian atau keuntungan? Berapakah Keuntungan atau kerugian yang didapatkan Pak Sardi untuk seluruh jeruk yang dijual?

Penyelesaian

Diketahui

Harga beli : Rp. 9.000
 Banyak : 100 kg
 Biaya transport : Rp. 100.000
 Harga jual : Rp. 12.500

Ditanyakan

- Apakah Pak Sardi mengalami kerugian atau keuntungan?
- Berapa keuntungan atau kerugian yang diperoleh Pak Sardi?

Jawab

- Apakah Pak Sardi mengalami kerugian atau keuntungan?
 Biaya transportasi = 100.000 untuk 100 kg jeruk

$$= \frac{100.000}{100} = \text{Rp. } 1.000 \text{ perkg}$$
 Modal awal = harga beli + biaya transportasi

$$= 9.000 + 1.000 = 10.000$$
 Untung = modal awal < harga jual
 Rugi = modal awal > harga jual
 $9.000 < 12.500$ maka Pak Sardi mengalami keuntungan
- Berapa keuntungan atau kerugian yang diperoleh Pak Sardi?
 Untung = harga jual - modal awal (harga beli + biaya transportasi)

$$= 12.500 - 10.000 = 2.500$$
 Untung seluruh jeruk yang dijual = 100×2.500

$$= 250.000$$
 Jadi untung seluruh jeruk yang dijual Pak Sardi adalah Rp. 250.000

Contoh soal:

Paman membeli sepeda dengan harga Rp. 500.000. Karena ada keperluan mendesak satu bulan kemudian paman menjual sepeda tersebut dengan harga Rp. 400.000. Apakah paman mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persentase keuntungan atau persentase kerugian yang diperoleh oleh paman?

Penyelesaian**Diketahui**

Harga beli = Rp. 500.000

Harga Jual = Rp. 450.000

Ditanya

- Apakah paman mengalami kerugian atau keuntungan?
- Berapakah persentase keuntungan atau persentase kerugian yang diperoleh paman?

Jawab

- Apakah paman mengalami kerugian atau keuntungan?

Untung = harga beli < harga jual

Rugi = harga beli > harga jual

$500.000 > 450.000$ maka paman mengalami kerugian

- Berapakah persentase keuntungan atau persentase kerugian yang diperoleh paman?

Rugi = harga beli – harga jual
 $= 500.000 - 450.000 = 50.000$

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

$$= \frac{50.000}{500.000} \times 100\%$$

$$= 0,1 \times 100\% = 10\%$$

Pertemuan II

Diskon dapat juga disebut **rabat** yaitu potongan harga.

Rabat atau **diskon** sering dihitung dalam persen.

$$\text{Harga bersih} = \text{harga kotor} - \text{Rabat(diskon)}$$

Keterangan:

Harga bersih = harga sesudah diskon

Harga kotor = harga sebelum diskon

Diskon = potongan harga

Bruto yaitu berat kotor atau berat barang dan kemasan.

Netto yaitu berat bersih atau berat barang tanpa kemasan.

Tara yaitu berat kemasan.

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

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

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

Contoh soal:

Toko Elektronik memberikan diskon sebesar 10% untuk seluruh barang. Nida ingin membeli blender seharga Rp. 750.000. Jika uang yang dimiliki Nida sebesar Rp. 700.000, cukupkah uang yang dimiliki Nida untuk membeli blender di toko tersebut?

Penyelesaian

Diketahui

Diskon : 10%

Harga sebelum diskon : 750.000

Uang yang dimiliki : 700.000

Ditanya

Apakah uang yang dimiliki Nida cukup untuk membeli blender?

Jawab

Besar diskon = diskon \times harga sebelum diskon

$$= 10\% \times 750.000$$

$$= \frac{10}{100} \times 750.000$$

$$= 0,1 \times 750.000 = 75.000$$

Harga setelah diskon = harga sebelum diskon – besar diskon

$$= 750.000 - 75.000 = 675.000$$

Harga dispenser setelah mendapat diskon yaitu Rp. 675.000 sehingga uang yang dimiliki Nida cukup untuk membeli dispenser di toko tersebut.

Contoh Soal:

Adit membeli susu kaleng di mini market. Pada kemasan kaleng tersebut tertulis netto 400 gram, setelah ditimbang berat susu kaleng tersebut 420 gram. Berapa persentase tara yang dimiliki susu kaleng tersebut?

Penyelesaian**Diketahui**

Netto : 400 gram

Bruto : 420 gram

Ditanya

Persentase tara?

Jawab

Tara = bruto – netto

$$= 420 - 400$$

$$= 20 \text{ gram}$$

Persentase tara = $\frac{20}{405} \times 100\%$

$$= 0,048 \times 100\% = 4,8 \%$$

Pertemuan III

Bunga tabungan yaitu kompensasi berupa uang yang diberikan bank kepada nasabah ketika menabung, bunga diberikan dalam persentase.

$$\text{Bunga 1 tahun} = \text{persentase bunga} \times \text{jumlah tabungan awal}$$

$$\text{Bunga } a \text{ bulan} = \frac{a}{12} \times \text{persentase bunga} \times \text{jumlah tabungan awal}$$

Pajak yaitu suatu kewajiban yang dibebankan masyarakat untuk menyerahkan sebagian kekayaan kepada negara menurut peraturan-peraturan yang telah ditetapkan pemerintah.

$$\text{Pajak} = \text{persentase pajak} \times \text{kekayaan/penghasilan}$$

Contoh soal:

Bulan Juli 2015 Yuri mulai menabung di Bank A sebesar Rp. 500.000 berturut-turut setiap bulannya dengan bunga 10% pertahun. Jika pada bulan Oktober 2016 Yuri ingin mengambil tabungannya, berapakah jumlah tabungan yang dimiliki Yuri?

Penyelesaian

Diketahui

Bunga : 10%
 Tabungan perbulan : 500.000
 Lama menabung : 15 bulan

Ditanya

Jumlah uang tabungan Yuri?

Jawab

Jumlah tabungan selama 15 bulan = $15 \times 500.000 = 7.500.000$

Besar Bunga = $\frac{15}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{jumlah tabungan awal}$

$$= \frac{15}{12} \times 10\% \times 7.500.000$$

$$= \frac{15}{12} \times \frac{10}{100} \times 7.500.000$$

$$= \frac{11.250.000}{12} = 937.500$$

$$\begin{aligned}\text{Total tabungan Yuri} &= \text{jumlah tabungan} + \text{bunga tabungan} \\ &= 7.500.000 + 937.500 \\ &= 8.437.500\end{aligned}$$

Jadi jumlah tabungan yang dimiliki Yuri adalah sebesar Rp. 8.437.000

Contoh Soal

Pak Hasan sebagai seorang guru memiliki gaji sebesar Rp. 4.000.000 perbulan. Jika gaji tersebut harus dikurangi pajak sebesar 2%, berapakah gaji yang diterima Pak Hasan?

Penyelesaian

Diketahui

Gaji : 4.000.000

Pajak : 2%

Ditanyakan

Gaji yang diterima Pak Hasan?

Jawab

$$\begin{aligned}\text{Besar pajak} &= \text{pajak} \times \text{gaji} \\ &= 2\% \times 4.000.000 \\ &= \frac{2}{100} \times 4.000.000 \\ &= 80.000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Gaji yang diterima} &= \text{gaji} - \text{besar pajak} \\ &= 4.000.000 - 80.000 = 3.920.000\end{aligned}$$

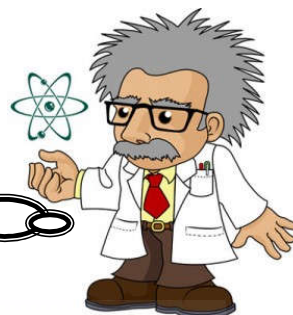
Jadi gaji yang diterima Pak Hasan sebesar Rp. 3.920.000

Lembar Aktifitas Siswa (LAS)

Nama :

Kelas :

No :



“ISTIRAHAT SEKOLAH”

1. Tuliskanlah pengalamamu membeli makanan/barang di kantin sekolah.
2. Diskusikan pengalaman salah satu temanmu saat membeli makanan/barang di kantin sekolah.
3. Adakah perbedaan antara pengalamamu dan pengalaman temanmu? Jelaskan!
4. Apa yang dapat kamu simpulkan?





Masalah !!!!!



Saya memiliki 3 lembar uang Rp. 5.000. saya ingin menukarkan 3 lembar uang tersebut dengan 10 uang logam dan lima lembar uang kertas. Pecahan berapa sajakah yang mungkin akan saya terima



Ibu membuat 50 cupcake untuk dijual saat hari raya Idul Fitri tiba. Untuk seluruh cupcake ibu membutuhkan modal untuk membeli bahan berupa:

- 2 kg tepung seharga Rp. 22.000,
- mentega seharga Rp. 16.000,
- 2 kg telur Rp. 36.000,
- 1 kg butter seharga 24.000,
- 2 kg gula pasir seharga Rp. 32.000
- 50 lembar kertas cupcake seharga Rp. 10.000
- 1 kg gula bubuk seharga Rp. 24.000



Seluruh bahan tersebut merupakan bahan untuk membuat 50 cupcake. Berapakah harga yang harus ibu berikan untuk menjual 1 cupcake agar mendapat untung?? Berapakah untung yang diperoleh ibu jika semua cupcake habis terjual?



Kerjakan soal matematika di bawah ini agar kemampuan matematikamu bertambah. ^_^

Jangan lupa sertakan langkah-langkah penyelesaiannya juga ya!

Pak Edi membuat 8 rak buku dengan biaya Rp. 320.000. ketika dijual, dua rak laku dengan harga Rp. 85.000 dan sisanya laku dengan harga Rp. 65.000. Tentukan keuntungan dan persentase keuntungan yang didapatkan oleh Pak Edi?

Jawab.....



Lembar Aktifitas Siswa (LAS)



Nama :

Kelas :

No :

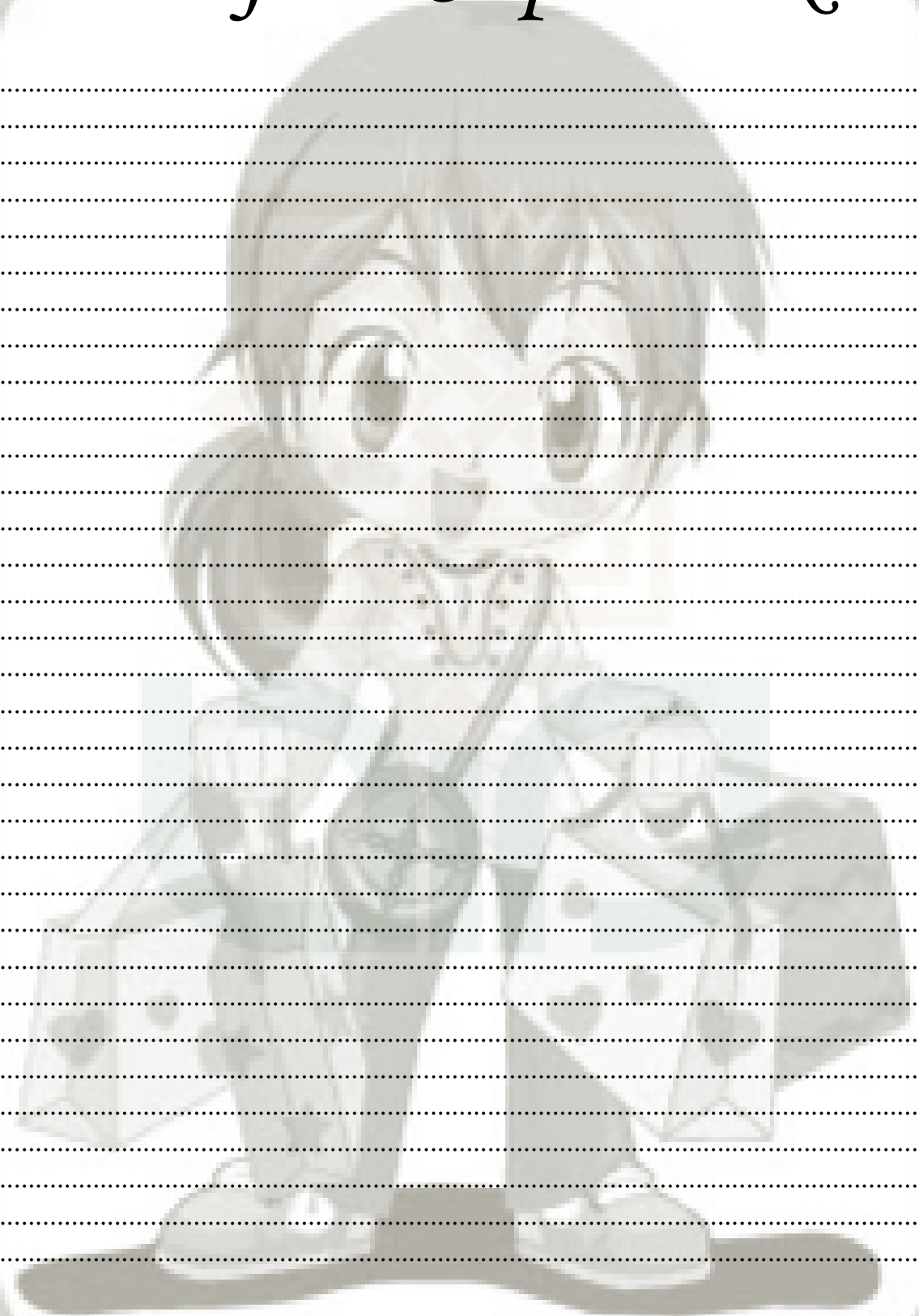
Berbelanja di Supermarket

Supermarket di daerah Ketanggungan memberikan diskon pada beberapa barang. Diskon yang diberikan dapat dilihat dibawah ini:

<p>Baju Atasan</p>  <p>Rp. 80.000 Diskon 20 %</p>	<p>Baju gamis</p>  <p>Rp. 120.000 Diskon 15 %</p>	<p>Celana</p>  <p>Rp. 85.000 Diskon 10 %</p>	<p>jilbab</p>  <p>Rp. 45.000 Diskon 25 %</p>	<p>Sepatu</p>  <p>Rp. 150.000 Diskon 10 %</p>
<p>Susu Kotak</p>  <p>Rp. 3.500 Disk 10 %</p>	<p>Mie Instan</p>  <p>Rp. 1.500 Diskon 5 %</p>	<p>Coklat</p>  <p>Rp. 12.000 Disk 5 %</p>	<p>Es Krim</p>  <p>Rp. 18.000 Disk 15 %</p>	<p>Chip</p>  <p>Rp. 3.000 Disk 5 %</p>

Upeh mempunyai uang Rp. 350.000 dan ingin membelanjakan uangnya sebanyak mungkin. Upeh juga harus membayar uang parkir sebesar Rp. 1.000. Barang apa saja yang bisa dibeli upeh agar upeh bisa membelanjakan uangnya sebesar mungkin akan tetapi bisa membayar uang parkir?

Belanja di Supermarket



Masalah!!!

Pak Hasan membeli 5 kantong semen untuk memperbaiki rumahnya. Di dalam kantong semen tersebut terdapat info berat bersih 50 kg, kemudian Pak Hasan menimbang seluruh semen yang dibelinya tersebut dan berat seluruh semen yang dibeli Pak Hasan adalah 251 kg. Berapakah berat bersih, berat kotor dan berat kemasan masing-masing semen??



Handwritten solution area with horizontal dotted lines for writing.

Kesimpulan

Dari masalah di atas, kamu dapat menyimpulkan :

Netto :

Bruto:

Tara :



Pekerjaan Rumah

1. Diandra membeli koper di supermarket yang memberikan diskon besar. Ia membayar koper dengan harga Rp. 240.000 setelah didiskon sebesar 50% (+20%) artinya akan diberi diskon lagi sebesar 20% dari total harga setelah didiskon sebesar 50%. Berapakah harga koper tersebut sebelum didiskon?
2. Shifa membeli 2 susu kaleng dengan masing-masing kemasan bertuliskan Netto 300 gram. Setelah ditimbang, berat 2 susu kaleng tersebut adalah 610 gram. Berapakah Bruto dan tara masing-masing susu kaleng tersebut?

Blank area for writing answers, featuring horizontal dotted lines within a rounded rectangular border.

Lembar Aktifitas Siswa (LAS)

Nama :

Kelas :

No :



"Fastfoods"

Sebuah rumah makan cepat saji menyajikan menu beserta harganya sebagai berikut:



Agil beserta 2 temannya membeli 1 paket super mantap, 1 spaghetti Deluxe, 1 Colonel Yakiniiku Rice, 2 Mocha Float, dan 1 Cream Soup. Saat Agil membayar di kasir, Agil harus membayar seluruh pesanan sebesar Rp. 77.000. harga yang dibayarkan Agil tidak sesuai dengan harga yang tertera pada menu jika seluruh pesanan Agil dijumlahkan. Ternyata, Agil harus membayar pajak dari makanan yang dibelinya. Berapa persenkah pajak yang harus dibayarkan agil?

This page contains a large rectangular area with a blue double-line border. Inside this area, there are 30 horizontal black lines for writing, spaced evenly. In the center of the page, there is a faint watermark of a university crest or logo, which appears to be the emblem of the University of the Philippines. The crest features a shield with various symbols, topped by a crown and surrounded by a banner.

Ayo Menabung



Pada awal tahun kemarin Yumna menabung di Bank XYZ sebesar Rp. 2.500.000. Setelah satu tahun yaitu pada awal tahun ini uang tabungan Yumna menjadi Rp. 2.800.000 padahal Yumna hanya pernah menabung 1x. Ternyata jumlah uang tabungan Yumna telah ditambah dengan bunga tabungannya. Berapa persenkah bunga yang didapat Yumna?

Jika Yumna akan mengambil uang tabungannya pada bulan ke 15 setelah ia menabung, berapa uang yang akan diterima Yumna?



Pekerjaan Rumah

1. Susi menabung di Bank ABC yang memberikan bunga 12% pertahun. setelah 9 bulan menabung jumlah uang tabungan Susi adalah Rp. 3.815.000. Berapakah uang tabungan awal Susi?



2. Ibam bekerja di pabrik perakitan handphone dengan gaji Rp. 1.800.000 perbulan. Pajak penghasilan yang harus dibayarkan Ibam adalah 7% dari penghasilan kena pajaknya. Jika penghasilan tak kena pajaknya adalah Rp. 475.000, berapakah gaji yang diterima Ibam?

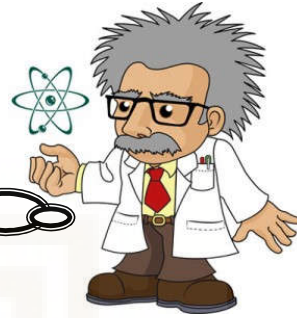


Lembar Aktifitas Siswa (LAS) untuk Guru

Nama :

Kelas :

No :



“ISTIRAHAT SEKOLAH”

1. Tuliskanlah pengalamanmu membeli makanan/barang ketika istirahat sekolah.
2. Tuliskan pengalaman salah satu temanmu saat membeli makanan/barang ketika istirahat sekolah.
3. Adakah perbedaan antara pengalamanmu dan pengalaman temanmu? Jelaskan!
4. Apa yang dapat kamu simpulkan?



Alternatif Penyelesaian butir 1 dan 2

- saya membelanjakan seluruh uang jajan saya untung membeli makanan di kantin sekolah maupun koperasi. Makanan yang saya beli beragam, mulai dari gorengan, snack, dan minuman.
- Saya membelanjakan sebagian uang jajan saya untuk membeli makanan di kantin sekolah maupun koperasi dan sebagian lagi saya tabungkan. Makanan yang saya beli hanya nasi dan minuman.

- Saya membelanjakan sebagian uang saya untuk membeli makanan dan sebagian lagi untuk membeli peralatan menggambar. Makanan yang saya beli hanya snack sedangkan untuk peralatan menggambar saya membeli kertas gambar dan pensil

Alternatif jawaban butir 3 dan 4

Perbedaan terletak pada jenis makanan yang dibeli, barang yang dibeli, jumlah uang yang dihabiskan, maupun kebutuhan untuk menghabiskan uang jaganya

Masalah !!!!!



Saya memiliki 3 lembar uang Rp. 5.000. Saya ingin menukarkan 3 lembar uang tersebut dengan 10 uang logam, dan 5 lembar uang kertas. Pecahan berapa sajakah yang mungkin akan saya terima?



No Soal	Kemungkinan Jawaban Siswa	
	Benar	Salah
1.	<ul style="list-style-type: none"> • 4 keping uang Rp. 1000, 4 keping uang Rp. 200, 2 keping uang Rp. 100, 5 lembar uang Rp. 2.000. • 10 keping uang Rp. 500, dan 5 lembar uang Rp. 2.000 • 10 keping uang Rp. 200, 3 lembar uang Rp. 1.000, dan 2 lembar uang Rp. 5.000 • 2 keping uang Rp. 100, 4 keping uang Rp. 200, 4 keping uang Rp. 1.000, 1 lembar uang Rp. 5.000, 3 lembar uang Rp. 1.000, dan 1 lembar uang Rp. 2.000 • 3 keping uang Rp. 500, 1 keping uang Rp. 200, 3 keping uang Rp. 100, 3 keping uang Rp. 1.000, 2 lembar uang Rp. 5.000 • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 lembar uang Rp. 2.000, dan 10 keping uang Rp. Rp. 500 • 3 lembar uang Rp. 2.000, 2 lembar uang Rp. 1.000, dan 10 keping uang Rp. 1.000 • 2 lembar uang Rp. 5.000, 3 lembar uang Rp. 1.000, dan 10 keping uang Rp. 100 • 3 lembar yang Rp. 2.000, 2 lembar uang Rp. 1.000, 5 keping uang Rp. 1.000, dan 5 keping uang Rp. 500 • ...

Ibu membuat 50 cupcakes untuk dijual saat hari raya Idul Fitri tiba. Untuk seluruh cupcake ibu membutuhkan modal untuk membeli bahan berupa:



- 2 kg tepung seharga Rp. 22.000,
- mentega seharga Rp. 16.000,
- 2 kg telur Rp. 38.000,
- 1 kg butter seharga 24.000,
- 2 kg gula pasir seharga Rp. 32.000
- 50 lembar kertas cupcake seharga Rp. 10.000
- 1 kg gula bubuk seharga Rp. 24.000

Seluruh bahan tersebut merupakan bahan untuk membuat 50 cupcake. Berapakah harga yang harus ibu berikan untuk menjual 1 cupcake agar mendapat untung?? Berapakah untung yang diperoleh ibu jika semua cupcake habis terjual?

Diketahui

2 kg tepung	= 22.000	Mentega	= 16.000
2 kg telur	= 38.000	1 kg butter	= 24.000
2 kg gula pasir	= 32.000	50 lembar kertas cupcake	= 10.000
1 kg gula bubuk	= 24.000		

Ditanyakan

- a. Menentukan harga jual agar mendapat untung
- b. Untung yang didapat jika cupcake habis terjual

Jawab

Modal awal = jumlah seluruh bahan
 $= 22.000 + 16.000 + 38.000 + 24.000 + 32.000 + 10.000 + 24.000$
 $= 166.000$

Modal untuk 1 cupcake $= \frac{166.000}{50} = 3.320$

- a. Modal awal untuk membuat 1 buah cupcake adalah sebesar Rp. 3.320, jika ibu ingin menentukan harga jual maka harga jualnya harus diatas Rp. 3.320
- b. Untung yang didapat jika cupcake habis terjual

- Jika harga jualnya Rp. 5.000
 $\text{Untung} = 5.000 - 3.320 = 1.680$
 $\text{Untung keseluruhan} = 1.680 \times 50 = 84.000$

- Jika harga jualnya Rp. 7.000
 $\text{Untung} = 7.000 - 3.320 = 3.680$
 $\text{Untung keseluruhan} = 3.680 \times 50 = 184.000$

Dan seterusnya sesuai harga jual yang ditentukan

Pekerjaan Rumah (PR)

Kerjakan soal matematika dibawah ini agar kemampuan matematikamu bertambah.

^ _ ^

Jangan lupa sertakan langkah-langkah penyelesaiannya juga ya.....

Pak Edi membuat 8 rak buku dengan biaya Rp. 320.000. ketika dijual, dua rak laku dengan harga Rp. 85.000 dan sisanya laku dengan harga Rp. 65.000. Tentukan keuntungan dan persentase keuntungan yang didapatkan oleh Pak Edi?

|| **Jawab**

|| **Diketahui :**

|| Harga beli / modal :

|| 8 rak buku = Rp. 320.000

|| 1 rak buku = Rp. 40.000

|| Harga jual :

|| 2 rak buku = Rp. 85.000

|| 6 rak buku = Rp. 65.000

|| **Ditanya :** Untung?

|| Presentasi untung?

|| **Jawab :**

|| 2 x Rp. 85.000 = Rp. 170.000

|| 6 x Rp. 65.000 = Rp. 390.000

|| Harga jual keseluruhan = Rp. 390.000 + Rp. 170.000

|| = Rp. 560.000

|| Untung = harga jual - harga beli

|| = Rp. 560.000 - 320.000

|| = Rp. 240.000

|| Presentasi Untung = $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga beli}} \times 100 \%$

|| = $\frac{\text{Rp.240.000}}{\text{Rp.320.000}} \times 100 \%$

|| = 0,75 x 100 %

|| = 75 %

Lembar Aktifitas Siswa (LAS) untuk Guru



Nama :

Kelas :

No :

Berbelanja di Supermarket

Supermarket di daerah Ketanggungan memberikan diskon pada beberapa barang. Diskon yang diberikan dapat dilihat dibawah ini:

<p>Baju Atasan</p>  <p>Rp. 80.000 Diskon 20 %</p>	<p>Baju gamis</p>  <p>Rp. 120.000 Diskon 15 %</p>	<p>Celana</p>  <p>Rp. 85.000 Diskon 10 %</p>	<p>jilbab</p>  <p>Rp. 45.000 Diskon 25 %</p>	<p>Sepatu</p>  <p>Rp. 150.000 Diskon 10 %</p>
<p>Susu Kotak</p>  <p>Rp. 3.500 Disk 10 %</p>	<p>Mie Instan</p>  <p>Rp. 1.500 Diskon 10 %</p>	<p>Cokelat</p>  <p>Rp. 12.000 Disk 5 %</p>	<p>Es Krim</p>  <p>Rp. 18.000 Disk 15 %</p>	<p>Chip</p>  <p>Rp. 3.000 Disk 5 %</p>

Upeh mempunyai uang Rp. 350.000 dan ingin membelanjakan uangnya sebanyak mungkin. Upeh juga harus membayar uang parkir sebesar Rp. 1.000. Barang apa saja yang bisa dibeli upeh agar upeh bisa membelanjakan uangnya sebesar mungkin akan tetapi bisa membayar uang parkir?

Belanja di Supermarket

Alternatif 1

Upeh membeli 2 baju baju atasan, 1 celana, 1 sepatu dan 5 mie instan.

Rincian biaya upeh:

2 baju atasan	= Rp. 160.000 disk 20%	= Rp. 128.000
1 celana	= Rp. 85.000 disk 10%	= Rp. 76.500
1 sepatu	= Rp. 150.000 disk 10%	= Rp. 135.000
5 mie instan	= Rp. 7.500 disk 10%	= Rp. 6.750
	Total	= Rp. 346.250
	Uang Sisa	= Rp. 3.750

Alternatif 2

Upeh membeli 1 jilbab, 1 celana, 1 sepatu, 5 coklat, dan 3 es krim.

Rincian biaya upeh:

1 jilbab	= Rp. 45.000 disk 25%	= Rp. 33.500
1 celana	= Rp. 85.000 disk 10%	= Rp. 76.500
1 sepatu	= Rp. 150.000 disk 10%	= Rp. 135.000
5 coklat	= Rp. 60.000 disk 5%	= Rp. 57.000
3 Es krim	= Rp. 54.000 disk 15%	= Rp. 45.900
	Total	= Rp. 347.900
	Uang Sisa	= Rp. 2.100

Alternatif 3

Upeh membeli 2 gamis, 2 jilbab, 10 susu kotak, dan 3 eskrim.

Rincian biaya upeh:

2 gamis	= Rp. 240.000 disk 15%	= Rp. 204.000
2 jilbab	= Rp. 90.000 disk 25%	= Rp. 67.000
10 susu kotak	= Rp. 35.000 disk 10%	= Rp. 31.500
3 es krim	= Rp. 54.000 disk 15%	= Rp. 45.900
	Total	= Rp. 348.400
	Uang Sisa	= Rp. 1.600

Dan alternatif jawaban lainnya

Masalah!!!

Pak Hasan membeli 5 kantong semen untuk memperbaiki rumahnya. Di dalam kantong semen tersebut terdapat info berat bersih 50 kg, kemudian Pak Hasan menimbang seluruh semen yang dibelinya tersebut dan berat seluruh semen yang dibeli Pak Hasan adalah 251 kg. Berapakah berat bersih, berat kotor dan berat kemasan masing-masing semen??



Diketahui: berat bersih 1 semen = 50 kg

Berat keseluruhan = 251

Ditanya: Berat bersih, berat kotor, dan berat kemasan semen?

Jawab: berat bersih = 50 kg / 1 kantong semen

$$\text{Berat kotor} = \frac{251}{5} = 50,2\text{kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat kemasan} &= \text{berat kotor} - \text{berat bersih} \\ &= 50,2\text{kg} - 50\text{kg} \\ &= 0,2 \text{ kg} \end{aligned}$$

Kesimpulan

Dari masalah di atas, kamu dapat menyimpulkan :

Netto : berat bersih atau berat isi semen tanpa kemasan

Bruto : berat keseluruhan atau berat isi semen ditambah berat kemasan

Tara : berat kemasan tanpa isi



Pekerjaan Rumah

1. Diandra membeli koper di supermarket yang memberikan diskon besar. Ia membayar koper dengan harga Rp. 240.000 setelah didiskon sebesar 50% (+20%) artinya akan diberi diskon lagi sebesar 20% setelah total harga setelah didiskon sebesar 50%. Berapakah harga koper tersebut sebelum didiskon?
2. Shifa membeli 2 susu kaleng dengan masing-masing kemasan bertuliskan Netto 300 gram. Setelah ditimbang, berat 2 susu kaleng tersebut adalah 610 gram. Berapakah Bruto dan tara masing-masing susu kaleng tersebut?

1. **Diketahui:** harga setelah diskon = Rp. 240.000

Diskon awal = 30 %

Diskon = 20% setelah diskon awal 30%

Ditanya: Harga sebelum diskon?

Jawab: misal harga koper sebelum diskon = a

Harga koper setelah diskon 30% = b

$$b \times \frac{80}{100} = \text{Rp. } 240.000$$

$$8b = \text{Rp. } 2.400.000$$

$$b = \text{Rp. } 300.000$$

$$a \times \frac{50}{100} = \text{Rp. } 300.000$$

$$5a = \text{Rp. } 3.000.000$$

$$a = \text{Rp. } 600.000$$

jadi harga koper sebelum diskon adalah Rp. 600.000

2. **Diketahui:** Netto = 300 gram

Berat keseluruhan = 610 gram

Ditanya: Bruto dan Tara ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Bruto} &= \frac{\text{berat keseluruhan}}{\text{jumlah susu kaleng}} \\ &= \frac{610}{2} = 305 \text{ gram} \end{aligned}$$

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

$$\text{Tara} = 305 - 300$$

$$= 5 \text{ gram}$$

Lembar Aktifitas Siswa (LAS) untuk guru

Nama :

Kelas :

No :



"Fastfoods"

Sebuah rumah makan cepat saji menyajikan menu beserta harganya sebagai berikut:



Agil beserta 2 temannya membeli 1 paket super mantap, 1 spaghetti Deluxe, 1 Colonel Yakini Rice, 2 Mocha Float, dan 1 Cream Soup. Saat Agil membayar di kasir, Agil harus membayar seluruh pesanan sebesar Rp. 77.000. harga yang dibayarkan Agil tidak sesuai dengan harga yang tertera pada menu jika seluruh pesanan Agil dijumlahkan. Ternyata, Agil harus membayar pajak dari makanan yang dibelinya. Berapa persenkah pajak yang harus dibayarkan agil? Jelaskan!

Diketahui: harga 1 paket super mantap = Rp. 20.000
 harga 1 spaghetti Deluxe = Rp. 5.000
 harga 1 Colonel Yakiniku Rice = Rp. 30.000
 harga 2 Mocha Float = Rp. 10.000
 harga 1 Cream Soup = Rp. 5.000
 harga total jika sesuai menu = Rp. 70.000
 harga yang dibayarkan = Rp. 77.000

Ditanya: Persentase pajak yang harus dibayar Agil.

Jawab:

Besar pajak yang dibayar Agil = harga yang dibayarkan – harga jika sesuai menu
 = Rp. 77.000 – Rp. 70.000
 = Rp. 7.000

Misal : persentase pajak = α %

Besar pajak = persentase pajak x harga jika sesuai yang tertera di menu

$$7.000 = \alpha \% \times 70.000$$

$$7.000 = \frac{\alpha}{100} \times 70.000$$

$$700.000 = 70.000\alpha$$

$$\alpha = \frac{700.000}{70.000}$$

$$\alpha = 10$$

persentase pajak = α %

$$= 10 \%$$

Jadi persentase yang harus dibayarkan Agil adalah 10 %

Ayo Menabung



Pada awal tahun kemarin Yumna menabung di Bank XYZ sebesar Rp. 2.500.000. Setelah satu tahun yaitu pada awal tahun ini uang tabungan Yumna menjadi Rp. 2.800.000 padahal Yumna hanya pernah menabung 1x. Ternyata jumlah uang tabungan Yumna telah ditambah dengan bunga tabungannya. Berapa persenkah bunga yang didapat Yumna? Jika Yumna akan mengambil uang tabungannya pada bulan ke 15 setelah ia menabung, berapa uang yang akan diterima Yumna?

Diketahui: tabungan awal Yumna = Rp. 2.500.000

Setelah 1 tahun tabungan Yumna = 2.800.000

Ditanya: Persentase bunga yang didapat Yumna?

Jumlah uang yumna setelah menabung selama 15 bulan?

Jawab:

(*) Besar bunga = jumlah tabungan setelah 1 tahun - tabungan awal

$$= \text{Rp. } 2.800.000 - \text{Rp. } 2.500.000$$

$$= \text{Rp. Rp. } 300.000$$

Misal: persentase bunga = z %

Besar bunga = persentase bunga \times tabungan awal \times satu tahun

$$300.000 = z \% \times 2.500.000 \times 1$$

$$300.000 = \frac{z}{100} \times 2.500.000$$

$$30.000.000 = 2.500.000z$$

$$z = \frac{30.000.000}{2.500.000} = 12$$

presentasi bunga Yumna 12 % pertahun

(**) besar bunga = presentasi bunga \times tabungan awa $\times \frac{15}{12}$

$$= 12 \% \times 2.500.000 \times \frac{15}{12}$$

$$= \frac{12}{100} \times 2.500.000 \times \frac{15}{12}$$

$$= \frac{15}{100} \times 2.500.000$$

$$= 375.000$$

Bunga yang diterima Yumna setelah 15 bulan = Rp. 375.000

Jumlah uang Yumna setelah 15 bulan = 2.500.000 + 375.000

$$= \text{Rp. } 2.875.000$$

Pekerjaan Rumah

1. Susi menabung di Bank ABC yang memberikan bunga 12% pertahun. setelah 9 bulan menabung jumlah uang tabungan Susi adalah Rp. 3.815.000. Berapakah uang tabungan awal Susi?

Diketahui: bunga 12 bulan = 12%

jumlah tabungan setelah 9 bulan = 3.815.000

Ditanyakan: tabungan awal?

Jawab:

Misal jumlah tabungan awal = a

$$\frac{9}{12} \times \frac{12}{100} a + a = 3.815.000$$

$$\frac{9}{100} a + a = 3.815.000$$

$$9a + 100a = 381.500.000$$

$$109a = 381.500.000$$

$$a = 3.500.000$$

Jadi jumlah tabungan awal Susi adalah **Rp. 3.500.000**

2. Ibam bekerja di pabrik perakitan handphone dengan gaji Rp. 1.800.000 perbulan. Pajak penghasilan yang harus dibayarkan Ibam adalah 10% dari penghasilan kena pajaknya. Jika penghasilan tak kena pajaknya adalah Rp. 475.000, berapakah gaji yang diterima Ibam?

Diketahui: Penghasilan tak kena pajak = Rp. 475.000

Gaji = Rp. 1.800.000

Pajak = Rp. 10%

Ditanya: Gaji yang diterima Ibam

Jawab:

$$\text{Penghasilan kena pajak} = 1.800.000 - 475.000 = 1.325.000$$

Pajak = 10% penghasilan kena pajak

$$= \frac{10}{100} \times 1.325.000 = \text{Rp. } 132.500$$

$$\text{Gaji dipotong pajak} = 1.325.000 - 132.500 = \text{Rp. } 1.192.500$$

Gaji yang diterima = gaji dipotong pajak + gaji tak kena pajak

$$= \text{Rp. } 1.192.500 + 475.000$$

$$= \text{Rp. } 1.667.500$$

KISI-KISI *PRETEST* DAN *POSTTEST*

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Losari
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII

Semester : II
 Alokasi Waktu : 40 menit
 Jumlah Soal : 8































Standar Kompetensi

3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana

Indikator Pengetahuan Metakognisi	Pengetahuan Metakognisi			Indikator Soal	Soal															
	PD	PP	PK																	
Mengidentifikasi kasi masalah yang dikerjakan	√			Menjabarkan informasi yang terdapat pada masalah yang diberikan.	<p style="text-align: center;">Masalah 1</p> <p>Koperasi siswa SMP Negeri 2 Losari menjual beberapa barang berupa makanan, minuman, alat tulis, dan atribut seragam. Berikut adalah harga barang yang terdapat di koperasi siswa SMP Negeri 2 Losari:</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Buku</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Biskuit</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Coklat</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Pensil</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Jilbab</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rp. 1.000</td> <td>Rp. 500</td> <td>Rp. 1.000</td> <td>Rp. 2.000</td> <td>Rp. 20.000</td> </tr> </table>	Buku	Biskuit	Coklat	Pensil	Jilbab						Rp. 1.000	Rp. 500	Rp. 1.000	Rp. 2.000	Rp. 20.000
Buku	Biskuit	Coklat	Pensil	Jilbab																
																				
Rp. 1.000	Rp. 500	Rp. 1.000	Rp. 2.000	Rp. 20.000																

					<table border="1"> <tr> <td> <p>Permen</p>  <p>Rp. 100</p> </td> <td> <p>Pulpen</p>  <p>Rp.1000</p> </td> <td> <p>Topi</p>  <p>Rp. 10.000</p> </td> <td> <p>Sabuk</p>  <p>Rp. 7.000</p> </td> <td> <p>Roti</p>  <p>Rp. 2.000</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Penghapus</p>  <p>Rp. 2.000</p> </td> <td> <p>Softdrink</p>  <p>Rp. 4.000</p> </td> <td> <p>Dasi</p>  <p>Rp. 14.000</p> </td> <td> <p>Air Mineral</p>  <p>Rp. 2.000</p> </td> <td> <p>Penggaris</p>  <p>Rp. 7.000</p> </td> </tr> </table> <p>Setiap barang yang dijual di koperasi siswa memperoleh keuntungan sebesar 20% dari harga jualnya. Koperasi siswa memberikan diskon sebesar 5% pada produk atribut sekolah.</p> <p>1. Dari masalah yang terdapat di atas, informasi apa saja yang bisa kamu dapatkan?</p>	<p>Permen</p>  <p>Rp. 100</p>	<p>Pulpen</p>  <p>Rp.1000</p>	<p>Topi</p>  <p>Rp. 10.000</p>	<p>Sabuk</p>  <p>Rp. 7.000</p>	<p>Roti</p>  <p>Rp. 2.000</p>	<p>Penghapus</p>  <p>Rp. 2.000</p>	<p>Softdrink</p>  <p>Rp. 4.000</p>	<p>Dasi</p>  <p>Rp. 14.000</p>	<p>Air Mineral</p>  <p>Rp. 2.000</p>	<p>Penggaris</p>  <p>Rp. 7.000</p>
<p>Permen</p>  <p>Rp. 100</p>	<p>Pulpen</p>  <p>Rp.1000</p>	<p>Topi</p>  <p>Rp. 10.000</p>	<p>Sabuk</p>  <p>Rp. 7.000</p>	<p>Roti</p>  <p>Rp. 2.000</p>											
<p>Penghapus</p>  <p>Rp. 2.000</p>	<p>Softdrink</p>  <p>Rp. 4.000</p>	<p>Dasi</p>  <p>Rp. 14.000</p>	<p>Air Mineral</p>  <p>Rp. 2.000</p>	<p>Penggaris</p>  <p>Rp. 7.000</p>											
					<p style="text-align: center;">Masalah 2</p> <p>Bapak Andi bekerja sebagai guru Kesenian di SMP Negeri di Brebes. Setiap bulannya ia mendapatkan gaji sebesar Rp. 3.500.000 dan dipotong pajak 2% setiap bulannya. Sejak nopember 2014 ia setiap bulan selalu menabungkan uangnya sebesar Rp. 1.000.000 dan mendapatkan bunga sebesar 5% pertahunnya.</p>										

					5. Dari masalah yang terdapat di atas, informasi apa saja yang bisa kamu dapatkan?
Mengetahui proses dan strategi mengerjakan tugas yang diselesaikan		√		Mengetahui proses yang dapat dikaitkan dalam aritmatika sosial pada masalah yang diberikan.	2. Proses apa saja yang dapat kamu temukan pada masalah 1 dikaitkan dengan materi aritmatika? Tuliskan cara atau rumus yang kamu ketahui dari masalah di atas.
					6. Proses apa saja yang dapat kamu temukan pada masalah 2 dikaitkan dengan materi aritmatika? Tuliskan cara atau rumus yang kamu ketahui dari masalah di atas.
Menggunakan informasi yang diperoleh dan strategi yang diketahui dalam menyelesaikan tugas			√	Menghitung besar untung dan harga beli	3. Carilah besar untung dari minimal 4 barang yang terdapat pada masalah 1 sebelum dipotong diskon.
			√	Menghitung besar diskon	4. berapakah harga jilbab dan sabuk setelah didiskon?
			√	Menentukan kemas besar bunga tabungan pertahun.	7. Jika bunga bank adalah sebesar 5% pertahun dan Pak Zasli menabung selama tepat satu tahun berapakah bunga tabungan yang diperoleh?

			√	Menentukan besar pajak.	8. Jika gaji Pak Zasli harus dipotong untuk membayar pajak sebesar 2% berapa rupiah kah gaji yang diterima Pak Zasli?
--	--	--	---	----------------------------	---

Keterangan:

PD : Pengetahuan Deklaratif

PP : Pengetahuan Prosedural

PK : Pengetahuan Kondisional

PEDOMAN PENSKORAN

No Soal	Pengetahuan Deklaratif	Pengetahuan Prosedural	Pengetahuan Kondisional	Skor Total
1.	Siswa mengetahui informasi yang terdapat dalam soal, apa yang diketahui dan yang ingin dicari.			
Skor	2	-	-	2
2.	-	Siswa mengetahui strategi/rumus apa saja yang dapat digunakan.		
Skor	-	2	-	2
3.			Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor			8	8
4.			Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor	-	-	8	8
5.	Siswa mengetahui informasi yang terdapat dalam soal, apa yang diketahui dan yang ingin dicari.			
Skor	2	-	-	2
6.	-	Siswa mengetahui strategi/rumus apa saja yang dapat digunakan.		
			-	

Skor	-	2	-	2
7.	-	-	Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor	-	-	8	8
8.	-	-	Siswa mengetahui kapan harus menggunakan strategi yang ada untuk menyelesaikan soal.	
Skor	-	-	8	8
Skor Maksimal				40

Nilai = Skor maksimal \times 2,5

PEDOMAN PENSKORAN

No Soal	Pengetahuan Metakognisi	Kunci Jawaban	Keterangan	Skor
1.	Pengetahuan Deklaratif	Yang diketahui di masalah 1 yaitu Keuntungan koperasi: 20% Diskon atribut sekolah: 5% Buku : Rp. 1.000 Biskuit : Rp. 500 Cokelat : Rp. 1.000 Pensil : Rp. 2.000 Jilbab : Rp.20.000 Permen : Rp. 100 Pulpen : Rp. 1.000 Topi : Rp.10.000 Sabuk : Rp. 7.000 Roti : Rp. 2.000 Penghapus : Rp. 2.000 Softdrink : Rp. 4.000 Dasi : Rp.14.000 Air Mineral : Rp. 2.000 Penggaris : Rp. 7.000	Ditulis seluruhnya	2
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Harga barang tidak ditulis ➤ Untung tidak ditulis ➤ Diskon tidak ditulis 	1
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Harga dan Untung tidak ditulis ➤ Harga dan diskon tidak ditulis ➤ Untung dan diskon tidak ditulis 	0,5
			Untung, diskon, dan harga barang tidak ditulis	0
2.	Pengetahuan Prosedural	Menghitung Diskon = Besar Diskon × harga jual barang Menghitung Untung = Besar Untung × harga jual barang Harga setelah diskon = Harga jual – besar diskon Harga beli = harga jual – untung	Ditulis seluruhnya	2
			Ditulis 1-3	1
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tidak dijawab ➤ Dijawab tetapi kurang tepat 	0

3	Pengetahuan Kondisional	<p>Menghitung Untung = Besar diskon × harga jual barang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku = $20\% \times 1.000$ $= \frac{20}{100} \times 1.000$ $= \frac{20.000}{100} = 200$ • Biskuit = $20\% \times 500$ $= \frac{20}{100} \times 500$ $= \frac{10.000}{100} = 100$ • Coklat = $20\% \times 1.000$ $= \frac{20}{100} \times 1000$ $= \frac{20.000}{100} = 200$ • Pensil = $20\% \times 2.000$ $= \frac{20}{100} \times 2.000$ $= \frac{40.000}{100} = 400$ • Jilbab = $20\% \times 20.000$ $= \frac{20}{100} \times 20.000$ $= \frac{400.000}{100} = 4.000$ • Permen = $20\% \times 100$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung untung dari 4 barang atau lebih dan seluruh cara menghitung berikut jawaban akhirnya benar. • Menghitung untung dari 4 barang atau lebih dan minimal ada 4 barang yang benar cara menghitung dan jawaban akhirnya. 	8
			Setiap cara menghitung mencari untung dikerjakan dengan benar	1
			Setiap jawaban Akhir benar	1
			Seluruh jawaban baik cara menghitung dan hasil akhir salah	0

		$= \frac{20}{100} \times 100$ $= \frac{2.000}{100} = 20$ <ul style="list-style-type: none"> • Pulpen = $20\% \times 1.000$ $= \frac{20}{100} \times 1.000$ $= \frac{20.000}{100} = 200$ • Topi = $20\% \times 10.000$ $= \frac{20}{100} \times 10.000$ $= \frac{200.000}{100} = 2.000$ • Sabuk = $20\% \times 7.000$ $= \frac{20}{100} \times 7.000$ $= \frac{140.000}{100} = 1.400$ • Roti = $20\% \times 2.000$ $= \frac{20}{100} \times 2.000$ $= \frac{40.000}{100} = 400$ • Penghapus = $20\% \times 2.000$ $= \frac{20}{100} \times 2.000$ 		
--	--	--	--	--

		$= \frac{40.000}{100} = 400$ <ul style="list-style-type: none"> • Softdrink = $20\% \times 4.000$ $= \frac{20}{100} \times 4.000$ $= \frac{80.000}{100} = 800$ • Dasi = $20\% \times 14.000$ $= \frac{20}{100} \times 14.000$ $= \frac{280.000}{100} = 2.800$ • Air Mineral = $20\% \times 10.000$ $= \frac{20}{100} \times 10.000$ $= \frac{40.000}{100} = 400$ • Penggaris = $20\% \times 7.000$ $= \frac{20}{100} \times 7.000$ $= \frac{140.000}{100} = 1.400$ 		
		<p>Harga Jilbab dan sabuk setelah diskon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jilbab = $5\% \times 20.000$ $= \frac{5}{100} \times 20.000$ $= \frac{100.000}{100} = 1.000$ 	<p>Menghitung besar diskon dan harga setelah diskon dari jilbab dan sabuk dengan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benar cara menghitung besar diskon jilbab (skor 1) • Benar hasil akhir besar diskon 	8

4	Pengetahuan Kondisional	<p>harga setelah didiskon = $20.000 - 1.000$ = 19.000</p> <ul style="list-style-type: none"> Sabuk = $5\% \times 7.000$ = $\frac{5}{100} \times 7.000$ = $\frac{35.000}{100} = 350$ <p>harga setelah diskon = $7.000 - 350$ = 6.650</p>	<p>jilbab (skor 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Benar cara menghitung harga setelah diskon jilbab (skor 1) Benar hasil akhir harga setelah diskon jilbab (skor 1) Benar cara menghitung besar diskon sabuk (skor 1) Benar hasil akhir besar diskon sabuk (skor 1) Benar cara menghitung harga setelah diskon sabuk (skor 1) Benar hasil akhir harga setelah diskon sabuk (skor 1) 	8
		<p>Jika minimal ada satu poin diatas yang dikerjakan dengan kurang tepat maka skor dikurangi sesuai dengan jumlah poin yang dikerjakan dengan kurang tepat</p>		
5	Pengetahuan Deklaratif	<p>Yang diketahui di masalah 2 yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gaji Pak Andi 3.500.000 perbulan Pak Andi menabung 1.000.000 sejak nopember 2014 Pajak gaji Pak Andi 2% perbulan Bunga tabungan 5% pertahun 	Apa yang diketahui di masalah 2 ditulis seluruhnya	2
			Ditulis dan benar 1-3	1
			Tidak dijawab	0
6	Pengetahuan Prosedural	<ul style="list-style-type: none"> Besar pajak = pajak \times gaji Gaji yang diterima = gaji - besar pajak Besar bunga = bunga $\times \frac{\text{Bulan}}{12} \times$ besar tabungan Jumlah tabungan = besar tabungan + bunga 	Ditulis dan benar seluruhnya	2
			Ditulis dan benar 1-3	1
			<ul style="list-style-type: none"> Tidak dikerjakan Dikerjakan tapi salah semua 	0

7	Pengetahuan Kondisional	menabung 1.000.000/bulan 1 tahun = $1.000.000 \times 12 = 12.000.000$ Besar bunga = $5\% \times \frac{12}{12} \times 12.000.000$ $= \frac{5}{100} \times 1 \times 12.000.000$ $09 = \frac{60.000.000}{100} = 600.000$	Cara menghitung benar dan hasil akhir benar	8
			Cara menghitung benar dan hasil akhir salah	6
			Cara menghitung besar bunga salah tetapi hasil benar	4
			Cara menghitung besar bunga dan hasil salah tetapi menghitung besar tabungan selama satu tahun benar	2
			Mengerjakan tetapi cara menghitung bunga < asil akhir, dan menghitung besar tabungan salah	1
			Tidak dikerjakan	0
8	Pengetahuan Kondisional	Besar pajak = $2\% \times 3.500.000$ $= \frac{2}{100} \times 3.500.000$ $= \frac{7.000.000}{100} = 70.000$ Gaji yang diterima Pak Andi = 3.500.000 70.000 $= 3.430.000$	Seluruh proses mencari besar pajak dan gaji yang diterima Pak Andi ditulis dan hasil akhirnya benar	8
			Mengerjakan seluruhnya tetapi hasil akhir gaji yang diterima Pak Andi salah	6
			Mengerjakan hanya sampai pada hasil akhir besar pajak dan hasilnya benar	4
			Mengerjakan hanya sampai pada hasil akhir besar pajak tetapi hasilnya salah	2

			Mengerjakan tetapi cara dan hasilnya salah	1
			Tidak dikerjakan	0



SOAL

Petunjuk !

- Bacalah doa sebelum mengerjakan soal
- Untuk mengerjakan soal 1 sampai 4 bacalah masalah 1
- Untuk mengerjakan soal 5 sampai 8 bacalah masalah 2

Bacalah masalah 1 untuk menyelesaikan soal nomor 1 sampai 4.

Masalah 1

Koperasi siswa SMP Negeri 2 Losari menjual beberapa barang berupa makanan, minuman, alat tulis, dan atribut seragam. Berikut adalah harga barang yang terdapat di koperasi siswa SMP Negeri 2 Losari:

Buku  Rp. 1.000	Biskuit  Rp. 500	Coklat  Rp. 1.000	Pensil  Rp. 2.000	Jilbab  Rp. 20.000
Permen  Rp. 100	Pulpen  Rp. 1000	Topi  Rp. 10.000	Sabuk  Rp. 7.000	Roti  Rp. 2.000
Penghapus  Rp. 2.000	Softdrink  Rp. 4.000	Dasi  Rp. 14.000	Air Mineral  Rp. 2.000	Penggaris  Rp. 7.000

Setiap barang yang dijual di koperasi siswa memperoleh keuntungan sebesar 20% dari harga jualnya. Koperasi siswa memberikan diskon sebesar 5% pada produk atribut sekolah.

1. Dari masalah yang terdapat di atas, informasi apa saja yang bisa kamu dapatkan?

2. Proses apa saja yang dapat kamu temukan pada masalah 1 dikaitkan dengan materi aritmatika? Tuliskan cara atau rumus yang kamu ketahui dari masalah di atas.
3. Carilah besar untung dari minimal 4 barang yang terdapat pada masalah 1 sebelum dipotong diskon.
4. berapakah harga jilbab dan sabuk setelah didiskon?

Masalah 2

Bapak Andi bekerja sebagai guru Kesenian di SMP Negeri di Brebes. Setiap bulannya ia mendapatkan gaji sebesar Rp. 3.500.000 dan dipotong pajak 2% setiap bulannya. Sejak nopember 2014 ia setiap bulan selalu menabungkan uangnya sebesar Rp. 1.000.000 dan mendapatkan bunga sebesar 5% pertahunnya.

5. Dari masalah yang terdapat di atas, informasi apa saja yang bisa kamu dapatkan?
6. Proses apa saja yang dapat kamu temukan pada masalah 2 dikaitkan dengan materi aritmatika? Tuliskan cara atau rumus yang kamu ketahui dari masalah di atas.
7. Jika bunga bank adalah sebesar 5% pertahun dan Pak Zasli menabung selama tepat satu tahun berapakah bunga tabungan yang diperoleh?
8. Jika gaji Pak Zasli harus dipotong untuk membayar pajak sebesar 2% berapa rupiah kah gaji yang diterima Pak Zasli?

Naskah Wawancara

No	Indikator Metakognisi	Pertanyaan
1.	Mengidentifikasi tugas yang sedang dikerjakan	Apa yang pertama kali kamu pikirkan saat menelaah soal ini?
		Apakah kamu paham dengan tipe soal seperti ini?
		Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?
		Informasi apa saja yang kamu dapatkan dari soal tersebut?
2.	Mengetahui proses dan strategi mengerjakan tugas yang diselesaikan	Setelah kamu paham dengan soalnya, langkah apa yang akan kamu lakukan?
		Apakah kamu dapat mengaitkan informasi yang terdapat pada soal dengan strategi yang akan kamu lakukan?
3.	Memantau kemajuan tugas yang sedang dikerjakan	Bagaimana kamu menyelesaikan kesulitan dalam mengerjakan soal?
		Apakah strategi yang kamu gunakan ditulis dalam mengerjakan soal?
4.	Memprediksi hasil	Apakah kamu dapat menemukan hasil dari soal yang kamu kerjakan?
5.	Mengevaluasi hasil	Apakah kamu sudah meneliti kembali hasil dari soal yang kamu kerjakan?
		Apakah kamu pernah membandingkan hasil jawabanmu dengan hasil jawaban temanmu?

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Indikator	No Soal		Jumlah Soal
		Positif	Negatif	
1	Memiliki keinginan untuk berhasil dalam belajar matematika	2, 6	11, 12, 19	5
2	Memiliki dorongan dan kebutuhan dalam belajar matematika	1, 3, 10	13, 17,	5
3	Memiliki harapan dan cita-cita masa depan	7,	14, 18,	3
4	Mandiri dalam belajar matematika	8, 9,	20	3
5	Ulet dalam menghadapi kesulitan tugas-tugas matematika	4, 5	15, 16	4

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Nama : _____

Kelas : _____

No : _____

Petunjuk pengisian angket:

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan sesuai dengan kegiatan belajarmu.
2. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia untuk setiap pernyataan berikut.
3. Tidak ada jawaban salah atau benar karena angket ini hanya mencerminkan kegiatan belajarmu.
4. Jawaban apapun yang diberikan tidak akan mempengaruhi nilai yang didapatkan

Keterangan:

S : Selalu

SR : Sering

KK : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

No	Pernyataan	Jawaban			
		S	SR	KK	TP
1	Saya hadir tepat waktu sebelum pelajaran dimulai				
2	Saya memperhatikan penjelasan guru saat pelajaran matematika berlangsung				
3	Dalam melaksanakan tugas, saya melakukan yang terbaik menurut saya.				
4	Saya merasa tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit				
5	Saya berdiskusi dengan teman jika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika				
6	Saya ingin meningkatkan prestasi belajar matematika				
7	Saya memiliki target dalam mencapai prestasi belajar khususnya pelajaran matematika				
8	Saya belajar sendiri atau dengan teman jika pelajaran				

	kosong				
9	Saya mengulang kembali pelajaran yang telah dipelajari di rumah				
10	Saya mengikuti pelajaran matematika di sekolah sampai jam pelajaran di sekolah selesai				
11	Jika materi matematika tidak saya sukai, saya tidak mengikuti pelajaran matematika atau tidur di kelas				
12	Saya belajar matematika di rumah jika ada tugas atau PR saja				
13	Saya merasa bosan mengikuti pelajaran matematika di kelas				
14	Saya merasa biasa saja ketika nilai ulangan matematika saja jelek				
15	Saya merasa putus asa ketika menghadapi soal matematika yang sulit				
16	Ketika saya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika maka saya akan menyerah dan mengerjakan kegiatan lain.				
17	Saya takut jika disuruh oleh guru untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas				
18	Saya mengerjakan tugas matematika dengan asal-asalan				
19	Saya berbicara dengan teman satu bangku ketika guru matematika sedang memberikan materi pelajaran.				
20	saya merasa tidak perlu belajar matematika di luar jam pelajaran matematika				

OUTPUT RELIABILITAS UJI COBA SOAL PRETEST-POSTTEST

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	38	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	38	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.658	8

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
No_1	1.26	.503	38
No_2	1.24	.634	38
No_3	2.74	3.367	38
No_4	3.05	3.533	38
No_5	1.11	.727	38
No_6	.32	.620	38
No_7	.53	1.589	38
No_8	.32	1.358	38

HASIL UJI COBA ANGKET

	No item																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	4	4	2	4	2	1	2	4	4	2	3	3	2	3	3	4	3	4
2	3	3	2	2	3	4	3	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	1
3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	4	1	2	2	2	3	3	3	3	3
4	4	3	4	2	3	3	2	2	2	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	4
5	4	4	2	3	3	4	4	2	2	4	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4
6	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	1	3	4	3	3	4	2	3	3
7	4	4	3	2	2	4	3	2	2	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4
8	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4
9	4	4	4	3	3	4	2	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3
10	2	2	3	1	3	3	3	2	2	4	4	4	2	4	2	2	2	4	3	3
11	2	2	2	3	3	3	3	2	2	4	4	4	2	4	2	2	2	4	3	3
12	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	3	2	2	3	3
13	3	2	2	2	3	1	1	1	1	4	2	1	3	3	2	4	2	1	2	1
14	3	2	4	2	4	4	2	3	2	4	4	3	3	4	3	2	1	2	2	1
15	4	4	4	3	4	4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
16	4	4	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4
17	3	3	2	2	3	4	2	2	2	4	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1
18	4	3	2	3	3	3	2	2	2	4	4	2	3	1	2	2	3	4	3	4
19	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4
20	4	3	3	3	2	3	4	2	3	4	1	3	1	2	1	1	2	3	3	1
21	4	4	3	2	3	4	2	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3
22	4	4	3	2	4	4	2	2	2	4	4	1	4	4	3	4	3	3	3	4
23	4	2	4	2	3	4	3	2	2	4	4	1	3	2	3	3	3	3	3	3

24	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4
25	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3
26	2	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	1	3	4	3	4	2	4	3	4
27	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	1	4	4	3	4	3	4	4	1
28	4	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	3	2	4	3	2	3	3	2	4
29	4	4	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3
30	4	3	2	2	4	4	2	3	2	4	4	1	3	4	4	4	3	4	3	4
31	4	3	4	2	1	4	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	1	4	3	4
32	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3
33	3	3	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3
34	4	3	2	2	3	4	4	3	2	4	4	2	4	2	4	3	4	1	3	4
35	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	2	4	3	4
36	4	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3
37	4	2	3	2	2	4	2	1	2	3	3	1	3	1	2	4	2	1	3	4
38	4	4	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3



OUTPUT RELIABILITAS UJI COBA ANGKET

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	38	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	38	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.839	20

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
No_1	3.66	.627	38
No_2	3.24	.786	38
No_3	3.05	.804	38
No_5	2.89	.764	38
No_4	2.55	.686	38
No_6	3.55	.795	38
No_7	2.84	.855	38
No_8	2.18	.563	38
No_9	2.29	.565	38
No_10	3.74	.601	38
No_11	3.68	.775	38
No_12	2.42	.948	38
No_13	3.00	.735	38
No_14	3.37	.998	38
No_16	3.05	.837	38
No_15	2.82	.692	38
No_17	2.71	.835	38
No_18	3.26	.978	38
No_19	3.05	.567	38
No_20	3.13	1.044	38

HASIL PRETEST-POSTTEST KELAS VII A

NO	NAMA	NILAI PRETES T	NILAI POSTTEST
1	AANG SAEFUDIN	17,5	45
2	ABDI SYAHADAT	20	65
3	ADE SULASTRI WIDIANA	12,5	35
4	ADE TIA	45	60
5	ALDI RENALDI	17,5	55
6	ALI AKHMAD RIFA'I	-	42,5
7	BAGUS JULI YANTO	25	37,5
8	BAKIR AZHAR SS	15	22,5
9	DEA YUSTIANA	-	50
10	DEDE HESTI	15	70
11	EKA WALUYO SUDARSO	42,5	80
12	FADLI PRAYOGA	40	-
13	FATIMAH NUR AZIZAH	25	45
14	ILHAM NADIR	15	15
15	ILMAN PAUJI	-	27,5
16	IRMA NUR APRIANI	20	-
17	KARNENGSIH	45	77,5
18	KOLIFUN	-	42,,
19	KRISTIAN SAPUTRA	10	30
20	MELI KRISDIYANTI	-	55
21	NADIA MUAFILAH	22,5	65
22	NOPI ALPIYANI	-	-
23	NUGI ANDRIANTO	25	42,5
24	NUR ARIPIN	60	60
25	PUTRI INDAH SARI	-	60
26	PUTRI KOMALASARI	45	70
27	RIFQI NAFIIS ANGGARA	37,5	40
28	RIFQI SYAHPUTRA RAMADHANI	32,5	-
29	ROSANA	55	65
30	SAGITA ANJANI	37,5	57,5
31	SARIPAH	20	55
32	SAYFUL	27,5	-
33	SULISTIA KARTIKA SARI	45	90
34	SURNIPAH	40	72,5
35	SUSANTI ISMANAYANTI	40	50
36	UDI TARSUDI	-	22,5
37	WANNIZHA IBNU ANNAS	5	-

38	WINA INDRAYANI	47,5	65
	Tertinggi	60	90
	Terendah	5	15
	Rerata	30,17	52,19



HASIL PRETEST-POSTTEST KELAS VIIC

NO	NAMA	NILAI PRETEST	NILAI POSTTEST
1	ABI RAYHAN	12,5	30
2	ADI WIANTO	15	37,5
3	ALIF FIRDAUS	-	25
4	ANANDA FIRMAN SYACH	52,5	50
5	ANES NONIKA	20	20
6	ANI NURHOLIPAH	55	57,5
7	CANDRA BATIAR	17,5	30
8	CANDRA IRAWAN	-	32,5
9	DEVI AMANDA RIZKY	25	52,5
10	EVI NUR SYAFITRI	50	72,5
11	FEBRI PRATAMA	30	27,5
12	FEBRIANA	47,5	90
13	FITRI PRIHATINI	47,5	35
14	FITRI WULANDARI	12,5	50
15	IMAM RUYANI	47,5	55
16	IMAM TOBARI	20	35
17	KRISTINA	15	20
18	LAKSANA HADI	32,5	52,5
19	LATIPAH	-	50
20	LINDA APRILIANI	32,5	85
21	M. ARI SULAEMAN	17,5	20
22	NIKEN WIDIANI	30	65
23	NINA NURHALIYAH	25	40
24	NUROHMAN	22,5	17,5
25	NURUDIN	12,5	50
26	REGITA PRAMESTIARA	30	35
27	RENITA	15	20
28	RIZKI HERMAWANTO	-	45
29	RIZKI MAULANA	37,5	22,5
30	SIMA ELPANI	-	75
31	SINTA NUR HASANAH	17,5	35
32	SUTRISNO	47,5	90
33	SYAHRUL AL HANAFI	-	30
34	TANTI EKA SEPTIANI	42,5	-
35	TANTRI NIA	-	22,5
36	WINI GINA LESTARI	35	20
37	WISNU CHOIRUDIN	27,5	20
38	WIWIK YUNIARSIH	15	35

39	YAYAN	-	65
	Tertinggi	55	90
	Terendah	12,5	17,5
	Rerata	29,26	42,5



OLAH DATA PRETEST

A. Deskripsi Data

Descriptives				
Kelas			Statistic	Std. Error
pretest	1	Mean	30.1667	2.63959
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24.7681
			Upper Bound	35.5652
		5% Trimmed Mean	29.9074	
		Median	26.2500	
		Variance	209.023	
		Std. Deviation	1.44576E1	
		Minimum	5.00	
		Maximum	60.00	
		Range	55.00	
		Interquartile Range	25.62	
		Skewness	.213	.427
		Kurtosis	-.983	.833
			2	Mean
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			24.2592
	Upper Bound			34.2570
5% Trimmed Mean	28.8082			
Median	27.5000			
Variance	185.731			
Std. Deviation	1.36283E1			
Minimum	12.50			
Maximum	55.00			
Range	42.50			
Interquartile Range	25.00			
Skewness	.462			.421
Kurtosis	-1.129			.821

Case Processing Summary

kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	1	30	78.9%	8	21.1%	38	100.0%
	2	31	79.5%	8	20.5%	39	100.0%

B. Uji Normalitas

Tests of Normality

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	1	.140	30	.140	.953	30	.204
	2	.139	31	.135	.908	31	.011

a. Lilliefors Significance Correction

C. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.465	1	59	.498

D. Uji-t

Group Statistics

kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	1	30	30.1667	14.45763	2.63959
	2	31	29.2581	13.62832	2.44772

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
pretest	Equal variances assumed	.465	.498	.253	59	.801	.90860	3.59629	-6.28755	8.10476
	Equal variances not assumed			.252	58.502	.802	.90860	3.59983	-6.29592	8.11313

OLAH DATA POSTTEST

A. Deskripsi Data

Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error
posttest	1	Mean	52.1875	3.18837
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	45.6848	
		Upper Bound	58.6902	
		5% Trimmed Mean	52.2049	
		Median	55.0000	
		Variance	325.302	
		Std. Deviation	1.80361E1	
		Minimum	15.00	
		Maximum	90.00	
		Range	75.00	
		Interquartile Range	24.38	
		Skewness	-.127	.414
		Kurtosis	-.423	.809
	2	Mean	42.5000	3.37076
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	35.6702	
		Upper Bound	49.3298	
		5% Trimmed Mean	41.1842	
		Median	35.0000	
		Variance	431.757	
		Std. Deviation	2.07788E1	
		Minimum	17.50	
		Maximum	90.00	
		Range	72.50	
		Interquartile Range	28.75	
		Skewness	.847	.383
		Kurtosis	-.108	.750

Case Processing Summary

kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
posttest	1	32	84.2%	6	15.8%	38	100.0%
	2	38	97.4%	1	2.6%	39	100.0%

B. Uji Normalitas

Tests of Normality

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	1	.093	32	.200*	.987	32	.953
	2	.167	38	.009	.902	38	.003

a. Lilliefors Significance Correction

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

C. Mann-Withney

Ranks

kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest	1	32	41.69	1334.00
	2	38	30.29	1151.00
	Total	70		

Test Statistics^a

	posttest
Mann-Whitney U	410.000
Wilcoxon W	1.151E3
Z	-2.338
Asymp. Sig. (2-tailed)	.019

a. Grouping Variable: kelas

Korelasi

Correlations

			posttest	pretest
Spearman's rho	posttest	Correlation Coefficient	1.000	.266*
		Sig. (2-tailed)	.	.046
		N	70	57
	pretest	Correlation Coefficient	.266*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.046	.
		N	57	63

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

HASIL WAWANCARA

a) Subjek KK 1

Subjek KK 1 mewakili kelompok 1 yang merupakan kelompok tinggi. Kelompok 1 diwakili oleh siswa bernama Wina Indrayani yaitu siswa kelas VII. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

P : Bagaimana tesnya?

KE 1 : susah-susah gampang bu.

P : kok susah-susah gampang? Harusnya mudah karena sudah pernah mengerjakan soal seperti ini dan materinya pun sudah diajarkan.

KE 1 : iya bu. Soalnya memang sudah pernah dikerjakan tapi tidak pernah dibahas jadi saya tidak tahu pasti jawabannya.

P : kamu bisa mengerjakannya?

KE 1 : bisa bu, tapi ada beberapa yang lupa.

P : bagaimana cara kamu mengerjakan soalnya?

KE 1 : soal nomor 3 mengalikan besar untung dengan harga barang, nomor 4 caranya sama dengan nomor 3, untuk nomor 8 hampir sama tetapi persennya dikurangi $100\% - 2\% = 97\%$ dikali gaji Pak Andi, untuk nomor 7 saya masih belum yakin bu karena materinya pun masih belum paham.

P : dari mana kamu mendapat cara seperti itu?

KE 1 : saya dapatkan waktu mengerjakan LAS bu. Sebenarnya di LKS dan buku paket ada rumusnya bu tapi bagi saya lebih mudah mengerjakan dengan cara seperti ini.

P : apakah langkah-langkah mengerjakan soalnya kamu tulis di lembar jawab?

KE 1 : dituliskan bu.

P : Soal yang kamu kerjakan bisa kamu selesaikan sampai menemukan hasil atau tidak?

- KE 1 : iya bu. Semua nomor saya jawab dan saya kerjakan sampai selesai tapi masih ada beberapa jawaban yang belum yakin
- P : belum yakin bagaimana?
- KE 1 : saya lupa cara mengerjakannya bu.
- P : terus bagaimana cara kamu menyelesaikannya?
- KE 1 : saya coba ingat ketika mengerjakan soal seperti ini bu tapi hanya sekilas ingatnya jadi dikerjakannya seingatnya bu.
- P : sebelum lembar jawab dikumpulkan sempat diteliti kembali atau tidak?
- KE 1 : saya hanya sempat meneliti jawaban nomor 8 saja bu karena setelah dicocokkan dengan teman hasil jawaban saya berbeda tapi soal yang lainnya belum sempat dicocokkan karena harus dikumpulkan.

b) Subjek KE 2

Subjek KE 2 mewakili kelompok 2 yang merupakan kelompok tinggi. Kelompok 2 diwakili oleh siswa bernama Surnipah yaitu siswa kelas VII A. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : bagaimana soal tes kemarin?
- KE 2 : ada yang susah dan ada yang mudah bu.
- P : kok ada yang susah? Kan sudah pernah mengerjakannya kan?
- KE 2 : iya sudah bu. tapi ibu tidak bilang kalau soalnya sama kaya waktu itu jadi saya belajarnya semua materi.
- P : Ya memang harus belajar semua materi. Soalnya juga kan mencakup hampir seluruh materi kan?
- KE 2 : iya bu tapi saya belajarnya semua soal yang pernah dibahas bu jadinya materi pajak dan tabungan tidak sempat dipelajari.
- P : Kenapa tidak sempat dipelajari? Bukannya tadi kamu bilang belajarnya seluruh materi?
- KE 2 : Iya bu tapi materi bunga dan pajak hanya saya pelajari sebentar karena terlalu banyak materi yang saya pelajari.
- P : Kamu paham dengan soal ini kan?

- KE 2 : Paham bu tapi tidak semua soal bisa saya kerjakan.
P : Kenapa tidak bisa mengerjakan semua?
KE 2 : Masih ada materi yang lupa-lupa ingat, jadi mengerjakan soalnya belum terlalu yakin.
P : Untuk informasi di soal tersebut tahu atau tidak?
KE 2 : informasi itu apa saja yang diketahui di soal kan bu?
P : Iya.
KE 2 : Apa saja yang diketahui di soal saya tahu bu, di masalah 1 ada harga makanan, minuman, atribut sekolah, ada diskon 5% dari koperasi dan ada untung 20%, di masalah 2 ada gaji Pak Andi 3.500.000, tabungan Pak Andi 1.000.000, dan pajak gaji Pak Andi.
P : Kamu kan sudah tahu apa saja yang diketahui, lalu bagaimana kamu menyelesaikan soal-soalnya?
KE 2 : Menyelesaikan soalnya hampir sama ketika mengerjakan soal-soal di LAS. Untuk soal nomor 3 saya hanya mengalikan keuntungan dan harga barang, untuk soal nomor 4 hampir sama dengan nomor 3 tapi nanti hasil perkaliannya dikurangi harga barangnya, untuk soal nomor 8 sama dengan soal nomor 4 dan untuk soal nomor 7 saya masih agak bingung bu jadi saya mengerjakannya dengan cara mengalikan besar bunga dengan tahun dan tabungan Pak Andi.
P : dari mana kamu mendapatkan cara seperti itu?
KE 2 : dari mengingat-ingat ketika mengerjakan soal-soal yang diberikan ibu. Untuk nomor 6 saya dapat dari teman saya.
P : Untuk soal yang masih belum kamu yakin, bagaimana kamu bisa menyelesaikannya?
KE 2 : Saya coba ingat-ingat contoh soal seperti ini bu, ada yang caranya tanya teman juga.
P : Cara mengerjakannya kamu tulis atau tidak?
KE 2 : Iya bu saya tulis tapi soal nomor 7 tidak sampai selesai bu.
P : sebelum kamu mengumpulkan lembar jawab sempat diteliti lagi atau tidak lembar jawabnya?
KE : Iya bu sempat saya teliti lagi, sebelum dikumpulkan sempat saya teliti jawaban yang sudah selesai.
P : Sempat dicocokkan dengan temanmu atau tidak?
KE 2 : sebelum mengumpulkan saya tidak sempat mencocokkan jawaban dengan teman bu tapi jika saya menyelesaikan satu soal biasanya saya bertanya kepada teman saya apa jawabannya sama atau tidak dengan saya.
P : Jawabannya sama semua dengan temanmu?
KE 2 : Ada yang berbeda bu tapi saya tetap dengan jawaban saya.

c) Subjek KE 3

Subjek KE 3 mewakili kelompok 3 yang merupakan kelompok sedang. Kelompok 3 diwakili oleh siswa bernama Sagita Anjani yaitu siswa kelas VII A. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

P : Apa yang kamu pikirkan ketika melihat soal test kemarin?

KE 3 : Agak menyesal bu karena tidak belajar seluruh materi.

P : kenapa tidak mempelajari seluruh materi?

KE 3 : saya kira ujiannya hanya materi yang terakhir diajarkan dan saya juga belum terlalu paham dengan materi pajak dan bunga jadi saya fokus mempelajari materi itu bu.

P : materi yang lainnya tidak kamu pelajari?

KE 3 : tidak bu, saya hanya sempat membuka-buka LKS untuk melihat rumus.

P : kamu tahu apa saja yang diketahui di soal?

KE 3 : yang diketahui di soal ada gaji Pak Andi, tabungan pak Andi, pajak gaji Pak Andi, Bunga Tabungan Pak Andi, harga barang di koperasi, diskon di koperasi dan untung yang didapat koperasi.

P : bagaimana kamu mengerjakan soal yang diberikan?

KE 3 : untuk soal nomor 7 dan 8 saya kerjakan dengan cara yang saya pakai ketika mengerjakan soal pada pertemuan kemarin, untuk soal nomor 4 dikerjakan dengan cara pencari potongan harganya dulu bu 5% dikali harga barang kemudian harga barangnya dikurangi potongan harga. Untuk soal nomor 3 mengerjakannya dengan mengalikan untung dan diskon lalu dikalikan harga barang.

P : kenapa kamu memilih cara tersebut?

KE 3 : cara seperti itu lebih mudah dibandingkan dengan cara yang ada di LKS maupun buku paket bu. Cara itu juga saya pakai ketika mengerjakan soal-soal di LAS yang diberikan ibu.

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal yang menurut kamu sulit?

KE 3 : Dikerjakan saja semampu saya bu, kalau sudah mentok tanya teman bu.

- P : ada yang tanya teman?
 KE 3 : tidak ada bu. Saya kerjakan semampu saya, kalau lupa caranya saya kerjakan dengan cara yang saya ingat.
 P : Soal yang kamu kerjakan caranya ditulis di lembar jawab atau tidak?
 KE 3 : Ditulis bu.
 P : Apakah kamu menemukan jawaban dari semua soal yang kamu kerjakan?
 KE 3 : iya bu, saya kerjakan semua
 P : Sebelum jawabanmu dikumpulkan, kamu memeriksa kembali jawabanmu atau tidak?
 KE 3 : tidak bu, saya tidak sempat karena waktunya sudah habis dan sudah disuruh untuk mengumpulkan lembar jawab.
 P : hasil jawabanmu sempat dibandingkan dengan temanmu atau tidak?
 KE 3 : tidak sempat bu. Langsung saya kumpulkan saja

d) Subjek KE 4

Subjek KE 4 mewakili kelompok 4 yang merupakan kelompok sedang. Kelompok 4 diwakili oleh siswa bernama Abdi Syahadat yaitu siswa kelas VII A. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : Apa yang kamu pikirkan ketika melihat soal ini?
 KE 4 : menyesal bu.
 P : Menyesal? Kenapa menyesal?
 KE 4 : Saya menyesal tidak belajar soal-soal yang diberikan saat pembelajaran di kelas bu.
 P : Memangnya kamu belajarnya bagaimana?
 KE 4 : Saya hanya belajar apa yang ada di LKS bu, saya tidak mengerjakan soalnya bu hanya menghafalkan rumusnya saja.
 P : Berarti tidak masalahkan bu jika mengerjakan soalnya?
 KE : mengerjakannya susah bu?
 P : Kenapa?
 KE 4 : Saya lupa bu.
 P : Apa yang diketahui di soal tahu atau tidak?

- KE 4 : Tahu bu, ada barang-barang di koperasi, harganya gaji Pak Andi, tabungan Pak Andi.
- P : bagaimana cara kamu mengerjakan soal yang diberikan?
- KE 4 : untuk soal nomor 1 menuliskan barang yang ada di koperasi.
- P : hanya itu saja? Tidak ada yang lainnya?
- KE 4 : kan yang diketahui cuma itu saja bu, barang-barang yang dijual di koperasi. Untuk soal nomor 3 kan diketahui untungnya bu 20% jadi harga barang dikalikan 20 dibagi 100, untuk soal nomor 4 caranya sama dengan nomor 3. Untuk soal lainnya saya tidak bisa mengerjakannya bu.
- P : dari mana kamu mendapatkan cara seperti itu?
- KE 4 : waktu mengerjakan LAS banyak teman yang menggunakan cara seperti itu jadi saya juga menggunakan cara seperti itu.
- P : Untuk soal yang sulit bagaimana?
- KE 4 : Untuk soal yang sulit saya lihat jawaban dari teman sebelum lembar jawabnya dikumpulkan.
- P : Untuk soal yang kamu kerjakan, cara mengerjakannya kamu tulis di lembar jawab atau tidak?
- KE : soal yang saya kerjakan sendiri langka-langkahnya saya tulis tapi untuk jawaban yang saya dapat dari teman hanya saya tuliskan jawabannya saja.
- P : soal yang kamu kerjakan jawabannya ketemu tidak?
- KE 4 : Iya bu, tapi saya tidak yakin jawaban saya benar atau tidak.
- P : Kenapa kamu tidak yakin?
- KE 4 : Saya membandingkan jawaban saya dengan jawaban teman tapi jawaban kami berbeda.
- P : jawabanmu kamu teliti lagi atau tidak?
- KE 4 : tidak sempat bu karena waktunya sudah habis.

e) Subjek KE 5

Subjek KE 5 mewakili kelompok 5 yang merupakan kelompok rendah. Kelompok 5 diwakili oleh siswa bernama Ilham Nadir yaitu siswa kelas VII A. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : Apa yang kamu pikirkan ketika pertama kali melihat soal tes yang diberikan?
- KE 5 : Bingung bu, bingung kenapa soalnya dibagikan lagi. Soal ini kan sebelumnya sudah pernah dikerjakan bu.
- P : Kamu sudah paham dengan soalnya?
- KE 5 : Saya belum paham semua dengan soalnya bu, tapi beberapa soal bisa saya kerjakan bu.
- P : Kamu tahu apa yang diketahui di soal?
- KE 5 : Yang diketahui di soal ada harga macam-macam barang di koperasi, diskon 5%, untung 20%, gaji Pak Andi 3.500.000, tabungan Pak Andi 1.000.000, pajak 2%, dan bunga 5%.
- P : untuk cara menyelesaikan soalnya bagaimana?
- KE 5 : Saya kerjakan dengan cara yang sama saat saya mengerjakan tugas-tugas materi ini bu.
- P : Bagaimana kamu menyelesaikan soalnya?
- KE 5 : Untuk soal nomor 3 saya kerjakan menggunakan rumus yang terdapat pada LKS tapi saya tidak yakin dengan jawaban saya karena saat mengerjakan soal nomor 3 saya tidak menemukan hasil yang sesuai. Untuk soal nomor 4 saya kerjakan dengan menggunakan cara yang sama seperti pada saat mengerjakan las yaitu dengan mengalikan diskon dengan harga beli didapat potongan harga lalu harga barang dikurangi potongan harga. Soal nomor 8 dikerjakan dengan menggunakan cara yang sama dengan soal nomor 4. Untuk soal nomor 8 saya mengerjakan dengan cara di LKS
- P : kamu tidak kesulitan mengerjakan soal tes tersebut?
- KE 5 : kesulitan saat menggunakan rumus dari LKS bu.
- P : Bagaimana kamu menyelesaikan kesulitan tersebut?
- KE 5 : saya biarkan saja apa adanya bu, dari pada memikirkan satu soal tapi soal yang lainnya tidak dikerjakan karena kehabisan waktu lebih baik saya tinggalkan yang sulit dan mengerjakan soal lainnya.
- P : Cara mengerjakannya ditulis di lembar jawab atau tidak?
- KE 5 : ditulis bu, saya langsung mengerjakan di lembar jawab, jadi yang belum selesai juga ditulis di lembar jawab.
- P : Sebelum dikumpulkan sempat diteliti kembali atau tidak?
- KE 5 : Tidak bu, karena waktunya sudah habis jadi langsung saya kumpulkan.
- P : Sempat dicocokkan dengan hasil dari teman?
- KE 5 : tidak sempat bu. Langsung saya kumpulkan.

f) Subjek KE 6

Subjek KE 6 mewakili kelompok 6 yang merupakan kelompok rendah. Kelompok 6 diwakili oleh siswa bernama Ade Sulastri Widiana yaitu siswa kelas VII A. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : Apa yang kamu pikirkan ketika pertama kali melihat soal tes kemarin?
- KE 6 : Bingung bu.
- P : bingung kenapa? Kan soalnya sudah pernah dikerjakan sebelumnya, materinya juga sudah diberikan.
- KE 6 : Materinya saja saya masih bingung bu, mengerjakan soalnya juga tambah bingung.
- P : Berarti kamu belum paham dengan soal seperti ini ?
- KE 6 : belum paham bu.
- P : Sebelumnya belajar materi ini tidak?
- KE 6 : Tidak bu, saya lihat buku matematika saja sudah pusing apalagi belajar matematika jadi tambah pusing bu.
- P : Apa yang diketahui di soal tau tidak?
- KE 6 : yang diketahui di soal ada harga barang di koperasi, diskon, untung, pajak gaji Pak Andi, tabungan Pak Andi.
- P : Cara menyelesaikan soalnya bagaimana?
- KE 6 : Pakai cara saya bu.
- P : bagaimana kamu menyelesaikan soal-soal tersebut.
- KE 6 : Yang saya kerjakan hanya soal-soal yang mudah yang saya ingat hanya cara mengerjakan soal nomor 4 bu karena menghitung diskon di soal ini juga sama dengan cara saya menghitung diskon jika berbelanja. Caranya mencari 1% dari harga barang lalu dikalikan 5 setelah itu dikurangi harga barangnya.
- P : Soal yang lain tidak kamu kerjakan?
- KE 6 : saya kerjakan bu tapi caranya asal saja. Saya lupa cara mengerjakan soal yang lainnya.
- P : soal yang kamu kerjakan ketemu hasilnya atau tidak?
- KE 6 : ketemu semua bu.
- P : Soal yang kamu selesaikan jawabannya dicocokkan dengan teman tidak?

- KE 6 : tidak bu, karena sedang tes jadi saya tidak berani bertanya pada teman.
- P : Sebelum dikumpulkan kamu teliti lagi tidak jawaban kamu?
- KE 6 : Tidak bu, karena jika diteliti lagi nanti malah jadi tambah bingung jadi seadanya saja.

g) Subjek KK 1

Subjek KK 1 mewakili kelompok 1 yang merupakan kelompok tinggi dari kelas kontrol. Kelompok 1 diwakili oleh siswa bernama Imam Ruyani yaitu siswa kelas VII C. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : Sebelumnya pernah mengerjakan soal seperti ini kan?
- KK 1 : Iya bu sudah pernah, soalnya sama seperti waktu tes sebelumnya.
- P : Sekarang kamu sudah paham dengan soal seperti ini?
- KK 1 : Sedikit paham bu, tapi saat mengerjakan soal-soal test tetap saja bingung?
- P : Bingung kenapa?
- KK 1 : Materinya lupa lagi bu. Kalau mengerjakan tugas kan masih bisa lihat catatan, kalau test kan tidak bisa lihat catatan.
- P : Memangnya sebelumnya kamu tidak belajar dulu?
- KK 1 : Tidak bu, saya merasa bingung kalau menghafalkan rumus matematika jadi mau belajarpun bingung bu.
- P : Kamu masih ingat tidak apa saja yang diketahui di masalah 1 dan masalah 2?
- KK 1 : Kalau itu saya masih ingat bu. Di masalah satu itu ada barang-barang yang dijual di koperasi dan harganya, ada diskon 5% untuk atribut sekolah, untung 20 %. Yang diketahui di masalah 2 ada gaji Pak Andi, jumlah Pak Andi menabung dan sejak kapan Pak Andi menabung.
- P : Cara mengerjakan soalnya bagaimana?
- KK 1 : Untuk soal nomor 3 itu caranya persentase untung dikali harga barang, mencari diskon juga sama bu besar diskon dikalikan harga barang. Untuk nomor 8 caranya gaji Pak

- Andi dikalikan 2 lalu dibagi seratus hasilnya itu adalah pajaknya lalu gaji dikurangi pajak
- P : Ada kesulitan tidak dalam mengerjakan soal?
- KK 1 : kesulitan bu, sempat lupa rumus menghitung untung jadi saya pakai cara ini.
- P : kamu kan bisa mengerjakan soalnya.
- KK 1 : Iya bisa bu tapi berpikirnya agak lama karena lupa jadi harus ingat-ingat lagi rumusnya.
- P : Cara mengerjakannya kamu tulis di lembar jawab atau tidak?
- KK 1 : ditulis bu. Jawaban dan cara mengerjakannya saya tulis di lembar jawab.
- P : Sebelum lembar jawabnya dikumpulkan sempat diteliti lagi atau tidak?
- KK 1 : tidak sempat bu jadi langsung saya kumpulkan saja.
- P : Sempat membandingkan hasilmu dengan hasil dari temanmu atau tidak?
- KK 1 : sempat bu ketika akan mengumpulkan lembar jawab saya mencocokkan hasil yang saya kerjakan dengan hasil dari teman saya dan ada beberapa yang jawabannya berbeda.

h) Subjek KK 2

Subjek KK 2 mewakili kelompok 2 yang merupakan kelompok tinggi dari kelas kontrol. Kelompok 2 diwakili oleh siswa bernama Sutrisno yaitu siswa kelas VII C. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : bagaimana soal tesnya?
- KK 2 : soal tesnya sama dengan soal yang diberikan sebelumnya.
- P : sekarang kamu sudah paham mengerjakan soal ini belum?
- KK 2 : sedikit paham bu, ada beberapa yang masih bingung.
- P : apa saja yang kamu ketahui dari soal yang diberikan?
- KK 2 : yang diketahui di soal ada barang-barang yang dijual di koperasi, untung yang didapat koperasi, diskon yang diberikan koperasi, gaji Pak Andi, uang yang ditabung Pak Andi, sejak kapan Pak Andi menabung.
- P : bagaimana kamu mengerjakan soal lainnya?

KK 2 : saya mengerjakannya soal nomor 3 yaitu untung dikalikan harga beli, untuk soal nomor 4 dicari dulu potongan harganya dengan cara yang sama seperti nomor 3 lalu harga barang dikurangi potongan harga, untuk soal nomor 8 caranya sama seperti nomor 4 dicari pajaknya dulu setelah itu gaji dikurangi pajak. Soal nomor 7 setahun ada 12 bulan jadi 1.000.000 dikali 12 setelah itu baru dikalikan bunganya.

P : dari mana kamu menemukan cara seperti itu?

KK 2 : dari kakak saya bu, saya kurang paham mengerjakan dengan rumus yang diberikan ibu jadi saya minta tolong diajarkan kakak saya dan kakak saya memberikan cara yang mudah tidak ribet seperti rumus yang diberikan ibu.

P : ada soal yang menurut kamu susah atau tidak?

KK 2 : ada bu, soal nomor 2 dan 6 bu. Saya kurang paham maksud dari soal tersebut jadi soalnya saya jawab sebisanya dengan rumus yang saya ingat.

P : Cara mengerjakannya kamu tulis di lembar jawab atau tidak?

KK 2 : semua caranya saya tuliskan di lembar jawab bu supaya tidak menyalin dari kertas coret-coret kedalam lembar jawab.

P : soalnya bisa kamu kerjakan semua?

KK 2 : saya kerjakan semua bu tapi tidak tahu benar semua atau tidak.

P : sebelum dikumpulkan sempat diteliti lagi atau tidak jawabannya?

KK 2 : iya bu sempat saya teliti karena ada teman yang mencocokkan hasil jawaban saya dan ternyata jawabannya berbeda jadi saya meneliti kembali jawaban saya.

i) Subjek KK 3

Subjek KK 3 mewakili kelompok 3 yang merupakan kelompok sedang dari kelas kontrol. Kelompok 3 diwakili oleh siswa bernama Imam Ruyani yaitu siswa kelas VII C. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : bagaimana soal tesnya?
- KK 3 : susah bu.
- P : soalnya kan sudah pernah dikerjakan sebelumnya. Materinya juga sudah diajarkan.
- KK 3 : iya bu sudah tapi saya lupa rumus untuk mengerjakan soalnya.
- P : soalnya ada yang kamu kerjakan?
- KK 3 : Ada bu.
- P : apa saja yang bisa kamu ketahui dari soal?
- KK 3 : Tahu bu, kan yang diketahui di soal sama dengan yang pertama kali saya kerjakan bu. Di masalah pertama itu ada harga barang di koperasi siswa, diskon 5%, untung 20%, untuk masalah 2 diketahui gaji Pak Andi sebesar 3.500.000, Pak Andi menabung 1.000.000.
- P : bagaimana kamu mengerjakan soal lainnya?
- KK 3 : saya lupa cara mengerjakan soal dengan rumus yang ibu ajarkan jadi saya mengerjakannya dengan cara saya sendiri. Nomor 3 mengerjakannya dengan cara mengalikan untung dengan harga barang, untuk soal nomor 4 mengerjakannya $100\% - 5\% = 95\%$ dikali harga barang, untuk soal nomor 7 bunga dikalikan uang yang ditabung, dan untuk soal nomor 8 caranya mencari hasil 2% dikali gaji Pak Andi lalu gaji pak Andi dikurangi hasil yang telah dicari tadi.
- P : dari mana kamu mendapatkan cara seperti itu?
- KK 3 : soal nomor 3 saya hanya mengira-ngira saja untuk soal nomor 4 caranya dari teman waktu bertanya kepada ibu saat memberikan materi soal nomor 7 dan 8 caranya dari materi yang diajarkan ibu, tapi saya kurang yakin karena sedikit lupa dengan materi yang diajarkan.
- P : Tidak ada kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut kan?
- KK 3 : ada bu, kesulitannya mengingat rumus yang diberikan saat materinya diajarkan jadi mengerjakan soalnya pun menggunakan cara seadanya menurut saya.
- P : langkah-langkah mengerjakan soalnya kamu tulis atau tidak?
- KK 3 : dituliskan bu
- P : Hasilnya ketemu semua atau tidak?
- KK 3 : ada yang tidak ketemu bu.
- P : Kenapa tidak ketemu?
- KK 3 : Sebenarnya ketemu bu tapi karena jawabannya berbeda dengan teman jadi saya kerjakan lagi, mengerjakannya belum selesai.
- P : Bagaimana kamu tahu kalau jawabanmu berbeda dengan teman?

- KK 3 : Setelah saya menemukan jawaban saya menanyakan jawaban teman apakah sama dengan saya atau tidak.
- P : Sebelum lembar jawabnya dikumpulkan sempat diteliti lagi atau tidak?
- KK 3 : Tidak bu, langsung saya kumpulkan saja.

j) Subjek KK 4

Subjek KK 4 mewakili kelompok 4 yang merupakan kelompok sedang dari kelas kontrol. Kelompok 4 diwakili oleh siswa bernama Sinta Nurasanah yaitu siswa kelas VII C. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : Apa yang kamu pikirkan ketika pertama kali melihat soal ini?
- KK 4 : Saya kira ibu salah membagikan soalnya. Soal ini kan sudah pernah dikerjakan.
- P : Kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini kan?
- KK 4 : Sudah bu.
- P : Berarti sudah paham kan?
- KK 4 : Belum bu.
- P : Kok belum paham? Kan pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?
- KK 4 : iya bu, tapi setelah mengerjakannya soal ini kan tidak pernah dibahas jadi saya tidak tahu jawaban yang benar seperti apa.
- P : Materinya kan sudah diajarkan jadi meskipun tidak dibahas seharusnya kamu tahu bagaimana mengerjakan soalnya.
- KK 4 : Saya sulit belajar matematika bu.
- P : Belajar matematika sulitnya dimana?
- KK 4 : Saya sulit menghafalkan rumus-rumusnya bu.
- P : Yang diketahui di soal ingat tidak?
- KK 4 : Yang diketahui di soal itu ada barang di koperasi, harga barangnya, diskon, untung, gaji Pak Andi, tabungan Pak Andi.
- P : Kamu kan sudah tahu apa saja yang diketahui di soal, kenapa mengerjakannya masih bingung?

- KK 4 : Saya tidak hafal rumusnya bu jadi mengerjakannya pun bingung bu.
- P : Jadi soalnya tidak kamu jawab semua?
- KK : ada yang saya jawab bu, soal nomor 1, 5, 3, dan 4 bu.
- P : bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 3 dan 4?
- KK 4 : Caranya harga diskon dikalikan harga barangnya bu.
- P : Cara mengerjakannya ditulis di lembar jawab atau tidak?
- KK 4 : Tidak bu, saya hanya menuliskan hasilnya saja.
- P : Soal menghitung yang kamu kerjakan hasilnya ketemu semua atau tidak?
- KK 4 : Tidak bu, ada yang belum ketemu.
- P : Kenapa tidak dilanjutkan sampai ketemu?
- KK 4 : Saya bingung menyelesaikannya bu.
- P : sebelum dikumpulkan kamu teliti dulu atau tidak asil jawabanmu?
- KK 4 : Tidak bu, sudah pusing mengerjakannya bu.
- P : Kamu sempat membandingkan hasil jawabanmu dengan temanmu atau tidak.
- KK 4 : Iya bu, tapi tidak semua bu karena teman saya tidak memperbolehkan saya untuk melihat hasil jawabannya.

k) Subjek KK 5

Subjek KK 5 mewakili kelompok 5 yang merupakan kelompok rendah dari kelas kontrol. Kelompok 5 diwakili oleh siswa bernama Adi Wianto yaitu siswa kelas VII C. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

- P : ketika pertama kali melihat soal kemarin, apa yang pertama kali kamu pikirkan?
- KK 5 : yang saya pikirkan kenapa soalnya ini lagi? Saya kira materi yang akan keluar hanya materi pajak saja bu.
- P : Kamu pernah mengerjakan soal seperti ini kan?
- KK 5 : Pernah bu setelah UTS dulu.
- P : Sudah paham kan dengan soal seperti ini?

- KK 5 : Belum bu
- P : Kenapa belum paham? Materinya kan sudah diajarkan dan soalnya juga sudah pernah diberikan sebelumnya.
- KK 5 : Saya tidak paham materinya bu, setiap dapat tugas biasanya saya mengerjakan teman-teman.
- P : Kamu masih ingat tidak apa saja yang diketahui di
- KK 5 : Kalau yang diketahui di soal itu ada barang di koperasi, harga barangnya, diskon, untung, haji Pak Andi, dan tabungan Pak Andi.
- P : kalau cara mengerjakan soalnya kamu tahu?
- KK 5 : Lupa bu. Soal nomor dan 6 kan menanyakan rumus ya bu, saya jawab seadanya saja.
- P : Seadanya bagaimana?
- KK 5 : Seingat saya bu.
- P : Soal menghitung ada yang kamu kerjakan atau tidak?
- KK 5 : Ada bu, soal nomor 8 bu.
- P : Bagaimana kamu mengerjakan soal nomor 8?
- KK 5 : Pajak dikalikan gaji bu.
- P : sebelumnya kan kamu menyebutkan kalau kamu lupa dengan rumusnya, terus kenapa kamu bisa mengerjakan soal nomor 8?
- KK 5 : Tadi sempat nanya ke teman bu.
- P : Soal yang lainnya tidak dikerjakan?
- KK 5 : Tidak bu.
- P : Kenapa?
- KK 5 : Saya tidak bisa mengerjakannya bu, saya sudah tanya teman tapi tidak ada yang mau memberi tau caranya bu.
- P : cara mengerjakan soal nomor 8 katanya tanya ke teman?
- KK 5 : Iya bu, baru ada yang mau memberi tahu setelah waktunya mau habis jadi saya tidak sempat mengerjakan soal yang lainnya.
- P : Soal yang kamu kerjakan caranya ditulis di lembar jawab atau tidak?
- KK : Tidak bu, hanya hasilnya saja bu.
- P : Hasil nomor 8 ketemu?
- KK 5 : Ketemu bu tapi saya tidak yakin jawabannya benar bu.
- P : kenapa tidak yakin?
- KK 5 : karena saya mengerjakannya terburu-buru bu.
- P : hasil jawabanmu kamu bandingkan dengan punya teman atau tidak?

KK 5 : Tidak bu.

l) Subjek KK 6

Subjek KK 6 mewakili kelompok 6 yang merupakan kelompok rendah dari kelas kontrol. Kelompok 4 diwakili oleh siswa bernama Abi Raihan yaitu siswa kelas VII C. Hasil wawancara disajikan menurut 3 bagian regulasi metakognisi yaitu perencanaan, monitoring, dan evaluasi sehingga memudahkan untuk mengetahui regulasi metakognisi siswa.

P : apa yang pertama kali kamu pikirkan saat melihat soal yang dikerjakan kemarin.

KK 6 : Bingung bu.

P : Bingung kenapa? Kan materinya sudah pernah diajarkan, soalnya juga pernah dikerjakan.

KK 6 : Saya tidak belajar tadi pagi bu, jadi bingung mau mengerjakan soalnya.

P : berarti kamu belum paham dengan soalnya?

KK 6 : Belum bu, saya belum belajar bu.

P : Kenapa tidak belajar?

KK 6 : Saya bingung mau mulai belajar dari mana.

P : Apa yang diketahui di soal tahu tidak?

KE 6 : Tahu bu, yang diketahui ada makanan, minuman, atribut di koperasi, diskon 5%, untung 20%, gaji 3.500.000, menabung 1.000.000.

P : Jika kamu tahu apa saja yang diketahui di soal seharusnya kamu tahu bagaimana mengerjakan soalnya.

KK 6 : Apa yang diketahui di soal kan ada di masalah 1 dan masalah 2 bu, kalau cara mengerjakan soalnya kan kita

P : Untuk Soal menghitung ada yang kamu kerjakan atau tidak?

KK 6 : Ada bu, soal nomor 3

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal tersebut?

PK 6 : Hanya tinggal mengalikan barang dengan untungnya bu.

P : Soal yang lainnya tidak kamu kerjakan?

KK 6 : Tidak bu, tidak sempat dan tidak tahu bagaimana cara mengerjakannya juga bu.

P : Cara mengerjakan soal yang kamu kerjakan ditulis dilembar jawab atau tidak?

KK 6 : Tidak saya tulis bu, karena caranya saya lihat dari teman jadi saya hanya menuliskan hasilnya saja.

KE 6 : yang jawabannya manghitung tidak saya jawab bu.

P : sebelum dikumpulkan jawabanmu diteliti lagi atau tidak?

KK 6 : Tidak diteliti lagi bu, langsung saya kumpulkan saja.



HASIL ANGKET KELAS VIIA

NO	NAMA	PRESCALE	POSTCALE
1	AANG SAEFUDIN	65	78,75
2	ABDI SYAHADAT	68,75	81,25
3	ADE SULASTRI WIDIANA	68,75	68,75
4	ADE TIA	78,75	80
5	ALDI RENALDI	68,75	73,75
6	ALI AKHMAD RIFA'I	-	58,75
7	BAGUS JULI YANTO	63,75	68,75
8	BAKIR AZHAR SS	70	70
9	DEA YUSTIANA	-	82,5
10	DEDE HESTI	75	77,5
11	EKA WALUYO SUDARSO	61,25	82,5
12	FADLI PRAYOGA	66,25	-
13	FATIMAH NUR AZIZAH	70	73,75
14	ILHAM NADIR	58,75	67,5
15	ILMAN PAUJI	-	52,5
16	IRMA NUR APRIANI	55	-
17	KARNENSIH	67,5	85
18	KOLIFUN	60	78,75
19	KRISTIAN SAPUTRA	73,75	73,25
20	MELI KRISDIYANTI	-	77,5
21	NADIA MUAFILAH	66,25	72,5
22	NOPI ALPIYANI	-	-
23	NUGI ANDRIANTO	57,5	77,5
24	NUR ARIPIN	73,75	81,25
25	PUTRI INDAH SARI	-	80
26	PUTRI KOMALASARI	62,5	81,25
27	RIFQI NAFIIS ANGGARA	65	71,25
28	RIFQI SYAHPUTRA RAMADHANI	70	-
29	ROSANA	58,75	72,5
30	SAGITA ANJANI	72,5	75
31	SARIPAH	72,5	78,75
32	SAYFUL	66,25	-
33	SULISTIA KARTIKA SARI	80	85
34	SURNIPAH	77,5	76,25
35	SUSANTI ISMANAYANTI	75	70
36	UDI TARSUDI	68,75	52,5
37	WANNIZHA IBNU ANNAS	63,75	-
38	WINA INDRAYANI	78,75	77,5

Tertinggi	80	85
Terendah	55	52,5
Rerata	68,12	74,45



HASIL ANGKET KELAS VIIC

NO	NAMA	PRESCALE	POSTSCALE
1	ABI RAYHAN	72,5	71,25
2	ADI WIANTO	58,75	48,75
3	ALIF FIRDAUS	-	51,25
4	ANANDA FIRMAN SYACH	51,25	78,75
5	ANES NONIKA	70	58,75
6	ANI NURHOLIPAH	78,75	68,75
7	CANDRA BATIAR	78,75	68,75
8	CANDRA IRAWAN	-	58,75
9	DEVI AMANDA RIZKY	71,25	70
10	EVI NUR SYAFITRI	78,75	77,5
11	FEBRI PRATAMA	78,75	72,5
12	FEBRIANA	80	82,5
13	FITRI PRIHATINI	68,75	67,5
14	FITRI WULANDARI	68,75	63,75
15	IMAM RUYANI	56,25	72,5
16	IMAM TOBARI	66,25	72,5
17	KRISTINA	78,75	58,75
18	LAKSANA HADI	63,75	73,75
19	LATIPAH	-	78,75
20	LINDA APRILIANI	70	83,75
21	M, ARI SULAEMAN	60	50
22	NIKEN WIDIANI	68,75	72,5
23	NINA NURHALIYAH	76,25	76,25
24	NUROHMAN	46,25	57,5
25	NURUDIN	78,75	75
26	REGITA PRAMESTIARA	75	75
27	RENITA	48,75	51,25
28	RIZKI HERMAWANTO	-	71,25
29	RIZKI MAULANA	55	58,75
30	SIMA ELPANI	-	87,5
31	SINTA NUR HASANAH	65	68,75
32	SUTRISNO	52,5	82,5
33	SYAHRUL AL HANAFI	-	61,25
34	TANTI EKA SEPTIANI	70	-
35	TANTRI NIA	-	61,25
36	WINI GINA LESTARI	56,25	60
37	WISNU CHOIRUDIN	60	63,75
38	WIWIK YUNIARSIH	76,25	71,25

39	YAYAN	-	85
	Tertinggi	80	85
	Terendah	55	50
	Rerata	67,10	68,62



OLAH PRESCALE MOTIVASI

A. Deskripsi Data

			Descriptives	
KELAS			Statistic	Std. Error
NILAI	VII A	Mean	68.1250	1.16116
		95% Confidence Interval for Mean	65.7568	
			70.4932	
		5% Trimmed Mean	68.1684	
		Median	68.7500	
		Variance	43.145	
		Std. Deviation	6.56850	
		Minimum	55.00	
		Maximum	80.00	
		Range	25.00	
		Interquartile Range	9.69	
		Skewness	-.037	.414
		Kurtosis	-.647	.809
			VII C	Mean
95% Confidence Interval for Mean	63.3711			
	70.8224			
5% Trimmed Mean	67.5134			
Median	68.7500			
Variance	103.165			
Std. Deviation	1.01570E1			
Minimum	46.25			
Maximum	80.00			
Range	33.75			
Interquartile Range	17.50			
Skewness	-.476			.421
Kurtosis	-.924			.821

Case Processing Summary

KELAS		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
NILAI	VII A	32	84.2%	6	15.8%	38	100.0%
	VII C	31	79.5%	8	20.5%	39	100.0%

B. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.938	1	61	.007

C. Uji Normalitas

Tests of Normality

KELAS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	VII A	.075	32	.200*	.980	32	.788
	VII C	.145	31	.094	.923	31	.028

a. Lilliefors Significance Correction

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

D. Uji Mann-Withney

Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.938	1	61	.007

Test Statistics^a

	NILAI
Mann-Whitney U	495.000
Wilcoxon W	1.023E3
Z	-.014
Asymp. Sig. (2-tailed)	.989

a. Grouping Variable: KELAS



OLAH POSTSCALE MOTIVASI

A. Deskripsi Data

			Descriptives	
KELAS			Statistic	Std. Error
NILAI	VII A	Mean	74.4531	1.43089
		95% Confidence Interval for Mean	71.5348	
			77.3714	
		5% Trimmed Mean	75.0868	
		Median	76.8750	
		Variance	65.518	
		Std. Deviation	8.09431	
		Minimum	52.50	
		Maximum	85.00	
		Range	32.50	
		Interquartile Range	9.69	
		Skewness	-1.358	.414
		Kurtosis	1.918	.809
			VII C	Mean
95% Confidence Interval for Mean	65.2604			
	71.9765			
5% Trimmed Mean	68.7061			
Median	70.6250			
Variance	104.374			
Std. Deviation	1.02164E1			
Minimum	48.75			
Maximum	87.50			
Range	38.75			
Interquartile Range	15.62			
Skewness	-.202			.383
Kurtosis	-.676			.750

Case Processing Summary

KELAS		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
NILAI	VII A	32	84.2%	6	15.8%	38	100.0%
	VII C	38	97.4%	1	2.6%	39	100.0%

B. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.991	1	68	.088

C. Uji Normalitas

Tests of Normality

KELAS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	VII A	.147	32	.078	.875	32	.002
	VII C	.110	38	.200*	.969	38	.365

a. Lilliefors Significance Correction

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

D. Uji-t

Group Statistics

KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	VII A	32	74.4531	8.09431	1.43089
	VII C	38	68.6184	10.21636	1.65731

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
NILAI Equal variances assumed	2.991	.088	2.612	68	.011	5.83470	2.23353	1.37776	10.29165
Equal variances not assumed			2.665	67.773	.010	5.83470	2.18955	1.46526	10.20414

CURRICULUM VITAE

DATA PRIBADI

Nama : Lu`lu Imania Rahmawati
Tempat Tanggal Lahir: Brebes, 3 April 1992
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Tinggi Badan : 155 cm
Berat Badan : 57 kg
Alamat : Cikandang Rt: 03 Rw: 01 Kecamatan Kersana Kabupaten Brebes Jawa Tengah
Handphone : 0818 0403 7843
Status : Menikah
Email : Lulu.Wirahmana@gmail.com

DATA PENDIDIKAN

SekolahDasar : SD N 1 Kradenan (1998-2004)
SMP : SMP N 1 Kersana (2004-2007)
SMA : SMA N 1 Brebes (2007-2010)
PerguruanTinggi : UIN Sunan Sunan Kalijaga (2010-2016)