

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DIPADU TUTOR  
SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL**



**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
untuk Memenuhi Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**Disusun oleh  
Evi Wulandari  
NIM.13480118**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA  
2020**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evi Wulandari  
NIM : 13480118  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh dewan penguji.

Yogyakarta, 15 Januari 2020

Yang menyatakan



Evi Wulandari  
NIM. 13480118

## **SURAT PERNYATAAN BERJILBAB**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evi Wulandari  
NIM : 13480118  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa pas foto yang diserahkan dalam daftar munaqasah tersebut benar-benar asli pas foto saya dan saya berani menanggung resiko dari pas foto tersebut. Jika dikemudian hari terdapat sesuatu hal, saya tidak akan menyalahkan pihak Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 Januari 2020

Yang menyatakan



Evi Wulandari  
NIM. 13480118



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR**

**Hal** : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
**Lamp** : -

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : Evi Wulandari  
NIM : 13480118  
Program Studi : PGMI  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Grogol

sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 15 Januari 2020

Pembimbing

Izzatin Kamala, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880701 000000 2 301



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-07/RO

**PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Nomor : B.811/Un.02/DT.00/PP.00.9/02/2020

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Grogol

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Evi Wulandari  
NIM : 13480118  
Telah dimunaqasyahkan pada : Senin, 27 Januari 2020  
Nilai Munaqasyah : 95 (A)

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

**TIM MUNAQASYAH**

Ketua Sidang

Izzatin Kamala, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880701 000000 2 301

Penguji I

Dr. Moh. Agung Rokhimawan, M. Pd.  
NIP. 19781113 200912 1 003

Penguji II

Fitri Yulawati, M. Pd. Si.  
NIP. 19820724 201101 2 011

Yogyakarta, 24 FEB 2020

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
DEKAN



Dr. Ahmad Arifi, M. Ag.  
NIP. 19661121 199203 1 002

## **MOTTO**

Maka, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.

(Q.S As-Syarh ayat 5-6) <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Departeman Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya: Special for Women*, hlm. 596.

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi Ini Peneliti Persembahkan Untuk:

Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



## ABSTRAK

Evi Wulandari (13480118), Efektivitas Pembelajaran Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Grogol. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2019.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu tutor sebaya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Grogol. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment research*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Grogol tahun pelajaran 2019/2020, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV B sebagai kelas kontrol yang ditentukan dengan teknik *Simple Random Sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, dokumentasi dan tes (*pretest* dan *posttest*). Uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas sedangkan uji hipotesis menggunakan statistik nonparametrik yaitu uji *Mann Whitney* untuk data *posttest*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Grogol. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Mann Whitney* kelas eksperimen sebesar 0,048 lebih kecil dari 0,05 ( $0,048 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol. Selain itu, pada hasil uji *N-Gain* nilai *Mean* pada kelas eksperimen sebesar 0,7906 dan nilai *Mean* pada kelas kontrol sebesar 0,6053. Berdasarkan klasifikasi *N-Gain* menurut R. Hake, nilai *Mean* pada kelas eksperimen sebesar 0,7906 termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan nilai *Mean* pada kelas kontrol sebesar 0,6053 termasuk dalam kategori sedang.

**Kata Kunci:** *Student Team Achievement Divisions*, Tutor Sebaya, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika



## KATA PENGANTAR

إِنَّ الْحَمْدَ لِلَّهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ وَنَعُوذُ بِاللَّهِ مِنْ شُرُورِ أَنْفُسِنَا وَمِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا، مَنْ يَهْدِنِ اللَّهُ فَلَا مُضِلَّ لَهُ وَمَنْ يَضِلَّ فَلَا هَادِيَ لَهُ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ.

Puji dan Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, juga keluarganya serta orang-orang yang mengikuti jalannya.

Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta bimbingan kepada peneliti. Ucapan terima kasih ini peneliti sampaikan kepada:

1. Prof. KH. Yudian Wahyudi., B.A., M.A., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang selalu memotivasi mahasiswa untuk menjadi seseorang yang memiliki integritas tinggi.
2. Dr. Ahmad Arifi, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu peneliti dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd. dan Dr. Nur Hidayat, M.Ag., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,

yang telah memberikan banyak masukan dan nasehat kepada peneliti selama menjalani studi program Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

4. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah membimbing, memberikan nasehat, dukungan dan masukan yang tiada hentinya untuk terus belajar dan belajar menjadi yang terbaik.
5. Ibu Izzatin Kamala, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran dan ilmu, mengarahkan, serta memberikan bimbingan dalam penelitian skripsi ini dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
6. Bapak Wanuri, S.Pd selaku Kepala SD Grogol yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Bapak/Ibu Guru dan siswa-siswa kelas IV A dan IV B SD Grogol atas kesediaan dan kerjasamanya dalam pengambilan data untuk penelitin ini.
7. Orang tuaku tercinta, Ibu Satinem dan Bapak Umbuk (alm), yang tak pernah berhenti memberikan perhatian, doa-doa terbaik, motivasi, panutan dan kasih sayang dengan penuh ketulusan.
8. Mas Asep Kurniawan dan Mbak Amka Kembara Sani beserta keluarga besar yang selalu memberikan motivasi dan dukungan baik moril maupun materiil.
9. Keluarga besar SD Mangir Lor yang telah memberi kesempatan untuk belajar dan berproses dalam menerapkan ilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan.
10. Segenap Dosen dan Karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah

dan Keguruan atas pelayanan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

11. Teman-teman seperjuangan PGMI '13 yang telah melengkapi perkuliahan dengan kegembiraan, semangat dan motivasi dalam menuntut ilmu.
12. Rekan-rekan HMPS PGMI periode 2016-2017 yang telah memberikan ilmu dan pengalaman dalam berorganisasi.
13. Teman-teman Magang III di MI Sultan Agung serta teman-teman KKN “Happy Twelve” angkatan 91 di Plosokerep, Gunungkidul yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa.
14. Teman-teman IX A (Galih, Dian, Nur), Rumpiik (Evi, Dhika, Murti, Ainun), Maulida, dan Wonder Women 03 (Vika, adik-adikku Elly, Dayah, Habib).
15. Rekan-rekan “teman” berjuang sampai akhirku (Tina, Ninik, Desi, Safitri, Amel, Ira A, Dina A, Eri, dkk) yang setia menemani dan bersedia direpotkan.
16. Semua pihak yang telah membantu peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan. Akhirnya, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Yogyakarta, 8 Januari 2020

Peneliti,

Evi Wulandari

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN BERJILBAB .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Landasan Teori.....	8
1. Pembelajaran Kooperatif.....	8
2. <i>Student Team Achievement Divisions (STAD)</i> .....	13
3. Tutor Sebaya .....	19
4. Pemecahan Masalah Matematika .....	22
5. Matematika.....	28
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	31
C. Kerangka Pikir.....	36
D. Hipotesis Penelitian.....	39

<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	40
B. Variabel Penelitian .....	41
C. Data dan Sumber Data.....	43
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	45
E. Populasi dan Sampel Penelitian .....	45
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	46
1. Teknik Pengumpulan Data .....	46
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	48
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	49
1. Validitas Instrumen .....	49
2. Reliabilitas Instrumen .....	50
H. Teknik Analisis Data .....	52
1. Uji Prasyarat Analisis.....	52
2. Uji Hipotesis.....	56
3. Uji <i>N-Gain</i> .....	58
 <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	 <b>61</b>
A. Hasil Penelitian .....	61
1. Deskripsi Data .....	61
2. Analisis Data Prasyarat .....	75
3. Pengujian Hipotesis.....	77
4. Uji <i>N-Gain</i> .....	79
B. Pembahasan .....	80
 <b>BAB V. PENUTUP.....</b>	 <b>89</b>
A. Kesimpulan.....	89
B. Keterbatasan Penelitian .....	89
C. Saran.....	90
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>91</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>95</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	: Pedoman Pemberian Skor Individu .....	17
Tabel II. 2	: Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah Polya.....	27
Tabel III. 1	: Klasifikasi <i>N-Gain</i> .....	60
Tabel IV. 1	: Pengambilan Data .....	63
Tabel IV. 2	: Deskripsi Data <i>Pretest</i> .....	64
Tabel IV. 3	: Deskripsi Data <i>Posttest</i> .....	72
Tabel IV. 4	: Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ...	74
Tabel IV. 5	: Hasil Uji Normalitas Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	75
Tabel IV. 6	: Hasil Uji Normalitas Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	75
Tabel IV. 7	: Hasil Uji Homogenitas Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	76
Tabel IV. 8	: Hasil Uji Homogenitas Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	76
Tabel IV. 9	: Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> .....	78
Tabel IV. 10	: Hasil Uji <i>N-Gain</i> .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 : Alur Kerangka Berpikir .....	38
Gambar III. 1 : Rancangan Penelitian .....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Hasil Penilaian Harian Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	96
Lampiran II	: Hasil Validasi Ahli Instrumen Penelitian (RPP, Pedoman Observasi, Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ) .....	98
Lampiran III	: Hasil Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	100
Lampiran IV	: RPP Kelas Eksperimen.....	101
Lampiran V	: RPP Kelas Kontrol .....	121
Lampiran VI	: <i>Checklist</i> Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	125
Lampiran VII	: <i>Checklist</i> Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	131
Lampiran VIII	: Daftar Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen.....	135
Lampiran IX	: Hasil Penghitungan Skor Kelompok.....	136
Lampiran X	: Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	138
Lampiran XI	: Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	144
Lampiran XII	: Alternatif Penyelesaian Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	146
Lampiran XIII	: Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	158
Lampiran XIV	: Sampel Jawaban Kelas Eksperimen.....	161
Lampiran XV	: Sampel Jawaban Kelas Kontrol.....	163
Lampiran XVI	: Hasil Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	165
Lampiran XVII	: Uji Normalitas .....	167
Lampiran XVIII	: Uji Homogenitas .....	168
Lampiran XIX	: Uji <i>Mann Whitney</i> .....	169
Lampiran XX	: Uji <i>N-Gain</i> .....	171
Lampiran XXI	: Foto Kegiatan .....	172
Lampiran XXII	: Permohonan Perubahan Judul Skripsi.....	174
Lampiran XXIII	: Penunjukan DPS.....	175
Lampiran XXIV	: Bukti Seminar Proposal.....	176
Lampiran XXV	: Surat Ijin Penelitian .....	177

Lampiran XXVI : Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	178
Lampiran XXVII : Kartu Bimbingan Skripsi.....	179
Lampiran XXVIII : Sertifikat OPAK .....	180
Lampiran XXIX : Sertifikat SOSPEM .....	181
Lampiran XXX : Sertifikat Lectora.....	182
Lampiran XXXI : Sertifikat PKTQ.....	183
Lampiran XXXII : Sertifikat Magang II .....	184
Lampiran XXXIII : Sertifikat Magang III.....	185
Lampiran XXXIV : Sertifikat KKN .....	186
Lampiran XXXV : Sertifikat ICT.....	187
Lampiran XXXVI : Sertifikat TOEC.....	188
Lampiran XXXVII: Sertifikat IKLA .....	189
Lampiran XXXVIII: Daftar Riwayat Hidup .....	190

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini ada kecenderungan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya.<sup>2</sup> Orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) harus beralih berpusat pada siswa (*student centered*); metodologi yang semula lebih didominasi ekspositori berganti ke partisipatori; dan pendekatan yang semula lebih banyak bersifat tekstual berubah menjadi kontekstual.<sup>3</sup>

Pembelajaran merupakan proses aktif siswa yang mengembangkan potensi dirinya. Siswa dilibatkan ke dalam pengalaman yang difasilitasi oleh guru sehingga pelajaran mengalir dalam pengalaman melibatkan pikiran, emosi, terjalin dalam kegiatan yang menyenangkan dan menantang serta mendorong prakarsa siswa.<sup>4</sup> Dalam pembelajaran aktif, guru lebih banyak memosisikan dirinya sebagai fasilitator, yang bertugas memberikan kemudahan belajar kepada siswa. Siswa terlibat secara aktif dan berperan dalam proses pembelajaran, sedangkan guru lebih banyak memberikan arahan dan bimbingan, serta mengatur sirkulasi jalannya proses pembelajaran.

Sudah saatnya pelaku pendidikan mengkaji ulang, melakukan reformasi, melakukan redefinisi, dan reorientasi terhadap landasan teoritis

---

<sup>2</sup> Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 5.

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 10.

<sup>4</sup> Utomo Dananjaya, *Media Pembelajaran Aktif* (Bandung: Nuansa Cendekia, 2013), hlm. 27.

dan konseptual belajar dan pembelajaran yang mampu menumbuhkembangkan siswa menghargai keragaman dengan jalan mengembangkan pola pikir siswa yang salah satunya dapat dilakukan pada pembelajaran matematika di sekolah.

Mengingat matematika memiliki beberapa unit yang satu sama lain saling berkaitan, maka yang penting dalam belajar matematika adalah bagaimana kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini didasarkan pada salah satu pemikiran bahwa materi matematika merupakan materi yang abstrak yang memiliki karakter berbeda dengan materi ilmu lainnya sehingga menuntut kemampuan penalaran dalam mempelajarinya. Belajar matematika secara keseluruhan merupakan belajar memecahkan masalah.<sup>5</sup> Belajar memecahkan masalah dengan langkah-langkah pemecahan masalah mampu mengubah kebiasaan belajar siswa dalam memahami pelajaran matematika yang dimulai dari memahami masalah, menemukan masalah, mencari solusi dan menyelesaikan masalah itu sendiri.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas IV SD Grogol, untuk pembelajaran matematika yang menekankan pada pemecahan masalah dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah masih agak sulit untuk dilakukan siswa. Hal tersebut dikarenakan siswa harus memikirkan langkah-langkah penyelesaian yang terkadang kurang runtut.

---

<sup>5</sup> Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008), hlm. 34-35.

<sup>6</sup> Laelatul Badriah, *Kata Siapa Matematika Itu Sulit?* (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2015), hlm. xxii.

Dalam proses mengidentifikasi masalah dari soal-soal (terutama soal cerita) beberapa siswa juga mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan sebagian siswa kebingungan untuk mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, malas dengan langkah-langkah penyelesaian dan ingin cepat selesai. Siswa juga mudah lupa dan sering kebingungan dalam memecahkan suatu masalah yang berbeda dengan yang pernah dicontohkan guru.<sup>7</sup>

Selain itu, banyak siswa yang sudah mempunyai anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Pada saat pembelajaran masih ada siswa yang melakukan aktivitas lain seperti bermain, bercerita dengan teman, kurang memperhatikan guru dan mengantuk. Beberapa faktor tersebut mengakibatkan kurang lebih sepertiga dari jumlah keseluruhan siswa di kelas memerlukan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah dibandingkan dengan anak-anak yang lain.<sup>8</sup>

Proses pembelajaran matematika di SD Grogol sudah menggunakan beberapa metode yang bervariasi, antara lain ceramah, tanya jawab, kerja kelompok dan tutor sebaya. Pembelajaran dengan metode diskusi dan kelompok sudah beberapa kali dilakukan, tetapi untuk metode pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) belum sepenuhnya dilakukan karena pembelajaran kelompok yang dilakukan hanya pembelajaran kelompok yang biasa. Menurut guru yang bersangkutan, pembelajaran dengan metode tutor sebaya juga pernah dilakukan, terutama untuk

---

<sup>7</sup> Wawancara Bapak Sapani selaku guru kelas IV A SD Grogol, pada hari Sabtu, tanggal 11 Februari 2018 pukul 07.15 WIB.

<sup>8</sup> *Ibid.*

membantu siswa yang masih kurang dalam memahami pelajaran dan memecahkan masalah. Siswa yang dapat memahami pelajaran akan membantu temannya yang lebih lambat dalam memahami pelajaran. Kendala dalam pembelajaran ini adalah terkadang siswa menyepelekan jika hanya diajari oleh temannya. Sedangkan untuk pembelajaran kelompok, belum dapat berjalan efektif karena ada beberapa siswa yang cenderung pasif dalam pembelajaran kelompok. Mereka hanya mengandalkan temannya yang lebih pandai atau lebih rajin sehingga mereka tidak bekerja dalam kelompok. Hal ini menyebabkan meskipun nilai kelompok mereka bagus, terkadang beberapa siswa dalam kelompok sebenarnya kurang memahami materi pelajaran.<sup>9</sup>

Penerapan metode pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dianggap cocok apabila diterapkan dalam pembelajaran kelompok karena menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran. Selain itu, dalam metode pembelajaran ini tim pemenang ditentukan oleh kumpulan poin terbanyak yang bisa diperoleh oleh tim yang didapat dari masing-masing individu sehingga akan meningkatkan keaktifan setiap siswa karena mereka tidak bisa hanya mengandalkan teman yang lebih pandai atau lebih rajin. Penerapan metode pembelajaran dengan dipadu tutor sebaya juga dapat meningkatkan kerjasama dan keaktifan siswa karena

---

<sup>9</sup> *Ibid.*

masing-masing siswa dapat saling membantu dan mengingatkan di dalam bekerja.

Adanya kerjasama dan tanggung jawab dalam kelompok untuk masing-masing anggota akan membuat mereka lebih bersemangat dan lebih berusaha untuk memahami materi pecahan dalam matematika yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu, kerja kelompok dalam model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) akan membantu siswa untuk lebih mengetahui materi yang dipelajari, berdiskusi dan saling membantu dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai dengan langkah-langkah penyelesaiannya. Adanya tutor dalam kelompok juga memudahkan siswa untuk bertanya apabila ada materi yang masih dianggap sulit sehingga akan meningkatkan pemahaman dan juga kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini juga dipertegas oleh Saekowati, dkk bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) berbantu *e-modul* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.<sup>10</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil judul penelitian **“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD Grogol”**.

---

<sup>10</sup> Saekowati, dkk., “Efektivitas Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantu *E-Modul* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”, Semarang: Universitas PGRI Semarang, 2016, hlm. 241-244.



## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu tutor sebaya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Grogol?”

## **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### a. Tujuan Penelitian

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

Mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu tutor sebaya pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Grogol.

### b. Kegunaan Penelitian

#### 1. Secara teoritis, manfaat penelitian ini untuk:

a. Ditemukan metode pembelajaran, tidak konvensional tetapi bersifat variatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu tutor sebaya.

b. Memberikan informasi bagi peneliti, guru maupun sekolah tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu tutor sebaya pada pembelajaran matematika.

## 2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, manfaat praktis penelitian ini adalah untuk hal-hal di bawah ini.
  - 1) Melatih kerjasama atau kooperatif sesama siswa.
  - 2) Membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dan memecahkan masalah secara aktif sehingga materi itu dapat menjadi bermakna bagi siswa itu sendiri.
- b. Bagi Guru, manfaat praktis penelitian ini adalah untuk hal-hal di bawah ini.
  - 1) Menambah pengetahuan tentang manfaat model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions (STAD)* dipadu tutor sebaya.
  - 2) Memotivasi untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga materi pembelajaran akan lebih menarik.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan baik secara khusus pada kelas yang diteliti maupun secara umum.
- d. Bagi peneliti, untuk mencari inovasi pembelajaran yang diperlukan bagi perbaikan kualitas pendidikan dan kemampuan memecahkan masalah matematika pada siswa.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Grogol. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Mann Whitney* kelas eksperimen sebesar 0,048 lebih kecil dari 0,05 ( $0,048 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika kelas kontrol. Selain itu, pada hasil uji *N-Gain* nilai *Mean* pada kelas eksperimen sebesar 0,7906 dan nilai *Mean* pada kelas kontrol sebesar 0,6053. Berdasarkan klasifikasi *N-Gain* menurut R. Hake, nilai *Mean* pada kelas eksperimen sebesar 0,7906 termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan nilai *Mean* pada kelas kontrol sebesar 0,6053 termasuk dalam kategori sedang.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terdapat beberapa keterbatasan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan waktu untuk penyampaian materi dan pengondisian kelas sehingga pembelajaran belum terlaksana dengan optimal.

2. Langkah-langkah pembelajaran dan tahapan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa harus diperhatikan selama proses pembelajaran.
3. Penelitian ini hanya ditujukan untuk materi pecahan kelas IV SD/MI.

### **C. Saran**

Dari kesimpulan di atas dan pengamatan peneliti di lapangan selama proses pembelajaran, maka peneliti memberikan sebagai berikut:

1. Guru sesekali harus memberikan pembelajaran tipe kooperatif untuk melihat bagaimana cara siswa bekerjasama dan bersosialisasi dengan temannya untuk menyelesaikan tugas dalam kelompok. Walaupun tugas kelompok, penilaian individu juga diperlukan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap tugasnya.
2. Pembelajaran dengan tutor sebaya baik diterapkan karena membuat siswa tidak segan bertanya kepada temannya sehingga meningkatkan antusiasme dalam belajar.
3. Guru membiasakan siswa untuk mengerjakan soal dengan tahapan penyelesaian masalah, bukan hanya soal-soal pilihan ganda, sehingga siswa lebih bisa memahami soal dan penyelesaiannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, Bandung: Rosdakarya, 2014.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- \_\_\_\_\_, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Azwar, Saifuddin, *Reliabilitas dan Validitas, Edisi ke-3, Cet. ke X.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Badriah, Laelatul, *Kata Siapa Matematika Itu Sulit?*, Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2015.
- Bungin, Burhan, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Dananjaya, Utomo, *Media Pembelajaran Aktif*, Bandung: Nuansa Cendekia, 2013.
- Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya: Special for Women*.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Hamdayama, Jumanta, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2014.
- \_\_\_\_\_, *Metodologi Pengajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Hamruni, *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Insan Madani, 2012.
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014.
- Harjoko, Khaiman Dwi, "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN Wonokromo Bantul", *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga, 2015.
- Hartono, Yusuf (ed.), *Matematika; Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.

- Heni, Dwi Mei, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yang Dimodifikasi dengan Tutor Sebaya ditinjau dari Gaya Belajar Majemuk Siswa”, *Tesis*, Surakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sebelas Maret, 2012.
- \_\_\_\_\_, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yang Dimodifikasi dengan Tutor Sebaya ditinjau dari Gaya Belajar Majemuk Siswa”, *Jurnal Edutama* Vol. 1 No. 1. diunduh dari <https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE/article/view/1/1> pada 4 Januari 2020.
- Herawati, Ida, “Perbandingan Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dan Model Ekspositori terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Loano Purworejo Tahun Ajaran 2009/2010”, *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga, 2019.
- Herlambang, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang Tentang Bangun Datar ditinjau dari Teori *Van Hile*”, *Tesis*. Tidak diterbitkan, Bengkulu: PPs Univeritas Bengkulu, 2013.
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Huda, Miftahul, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008.
- Indah, Listya, “Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Metode *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Siswa SMP/MTs”, *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga, 2019.
- Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Kadir, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- Kho, Ronaldo, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Terapan* Volume 4; Nomor 1; Pendidikan Matematika

- FKIP Universitas HKBP Nommensen, 2014, diunduh dari <https://jpmt.uhn.ac.id/2019/04/05/volume-4-nomor-1-edisi-mei-2018/> pada 13 Februari 2020.
- Majid, Abdul, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2014.
- \_\_\_\_\_, *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Martono, Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Mulyati, Tita, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar*, diunduh dari <https://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/download/2807/1833> pada 4 Januari 2020.
- Purwanto, *Statistika untuk Penelitian*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru Ed-2 Cet-5*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014.
- Saekowati, dkk, “Efektivitas Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantu *E-Modul* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Semarang: Universitas PGRI Semarang, 2016, diunduh dari <http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/senatik2018/senatik18/paper/viewFile/2854/2681> pada 11 Februari 2020.
- Setyaningsih, Nani, *Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 16*, Jakarta: Salemba, 2009.
- Shadiq, Fadjar, *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Silberman, Melvin L, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009.
- Siregar, Syofian, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, Jakarta: Rajawali Press, 2012.
- Slavin, Robert E, *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*, Diterj. oleh: Narulita Yusron, Bandung: Nusa Media, 2010.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru, 2004.
- Suharsaputra, Uhar, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*, Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Method) Cet. ke-4*, Bandung: Alfabeta, 2013.



- \_\_\_\_\_, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2011.
- \_\_\_\_\_, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Suparno, Paul, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik & Menyenangkan*, Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma, 2013.
- Taniredja, Tukiran dan Hansayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Trianto, *Pengembangan Model Tematik Pembelajaran Tematik*, Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2009.
- Usman, Husnaini dan Purnomo, *Pengantar Statistika Edisi Kedua*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Wawancara Bapak Sapani selaku guru kelas IV A SD Grogol, pada hari Sabtu, tanggal 11 Februari 2018 pukul 07.15 WIB.
- Wena, Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Wijayanti, Djamilah Bondan, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya”, Seminar Nasional FMIPA UNY, 2009 diunduh dari <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/7042> pada 4 Januari 2020.
- Zaini, Hisyam, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Mandiri, 2008.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

**Lampiran I: Hasil Penilaian Harian Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol**

**HASIL PENILAIAN HARIAN KELAS EKSPERIMEN**

NO	NAMA	NILAI	NILAI
1.	Alifah Putri Hardiyanti	78	85
2.	Bagas Eka Nugroho	78	80
3.	Chica Priska Anindita	100	100
4.	Dina Sri Widiyastuti	80	90
5.	Ellen Deli Astuti	80	90
6.	Ferischo Ricky S.	78	80
7.	Hagai Kevin M. P.	95	100
8.	Hirosy Vino Pratama	75	85
9.	Ilham Wahyu Saputra	80	78
10.	Johanes Christian	80	75
11.	Julianto Ardy Tri A.	75	80
12.	Mahya Mila Amalia	78	85
13.	Mirza Abid Hazim	75	80
14.	Novita Aprilia	95	93
15.	Rafaella Gresia B.	98	98
16.	Rafiq Adila Toqiyyudin	78	80
17.	Sabila Cholitatur R.	85	90
18.	Sherin Nandhiswari	87	80
19.	Thalita Aprilia Z. S	85	90
20.	Zaskia Putri Rahma D.	85	100
<b>RATA-RATA</b>		<b>83,25</b>	<b>86,95</b>

### HASIL PENILAIAN HARIAN KELAS KONTROL

NO	NAMA	NILAI	NILAI
1.	Angela Grechetia F. M.	80	87
2.	Anas Manggala Jati	85	100
3.	Farisa Amelia Pratama	80	90
4.	Putri Mandasari	78	78
5.	Rendra Hidayat	83	80
6.	Rangga Eka	80	90
7.	Rahma Firdhara A. N. R.	100	100
8.	Saskia Vella R.	80	85
9.	Silvia Dewi Astuti	80	78
10.	Alvaro Lionel Deanka	75	80
11.	Arifa Nur Lathifa	80	80
12.	Brillian Abdul Majid	75	83
13.	Delvin Fathir M.	80	80
14.	Evlyn Cyndi C.	87	100
15.	Malik Ma'ruf	87	85
16.	Natasya Silvi A.	78	83
17.	Radeva Indra M.	75	80
18.	Ridho Putra Ramadhan	90	97
19.	Weningtyas Ayu S.	75	80
20.	Zahratus Sita	100	100
<b>RATA-RATA</b>		<b>82,4</b>	<b>86,8</b>

**Lampiran II: Hasil Validasi Ahli Instrumen Penelitian (RPP, Pedoman Observasi, Soal *Pretest* dan *Posttest*)**

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Endang Sulistyowati, M. Pd.I

NIP : 19670414 199903 2 001

Menyatakan bahwa Instrumen penelitian atas nama mahasiswa:

Nama : Evi Wulandari

NIM : 13480118

Jurusan : PGMI

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Grogol

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tersebut dapat dinyatakan :

✕ Layak digunakan untuk penelitian

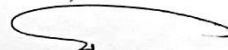
✓ Layak digunakan untuk penelitian dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 13 Agustus 2019

Validator,



Dra. Endang Sulistyowati, M. Pd.I  
NIP. 19670414 199903 2 001

Catatan:  Beri tanda ✓

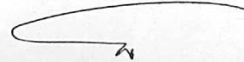
Lampiran

SARAN/PERBAIKAN INSTRUMEN PENELITIAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DIPADU  
TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL

Instrumen observasi pembelajaran → perbaikan siswa  
Catatan

Yogyakarta, 13 Agustus 2019

Validator,



Dra. Endang Sulistyowati, M. Pd.I  
NIP. 19670414 199903 2 001

**Lampiran III: Hasil Reliabilitas Soal *Pretest* dan *Posttest***

**HASIL UJI RELIABILITAS  
SKOR UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan *software SPSS 23.0*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

a. *Pretest*

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,753	4

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item_1	25,82	6,404	,719	,608
Item_2	25,94	5,934	,597	,671
Item_3	26,65	8,118	,403	,766
Item_4	26,59	6,632	,514	,718

b. *Posttest*

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,759	4

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item_1	25,12	8,110	,533	,715
Item_2	24,41	6,257	,706	,610
Item_3	25,35	7,493	,622	,668
Item_4	25,35	8,243	,394	,789

## Lampiran IV: RPP Kelas Eksperimen

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### (KELAS EKSPERIMEN)

Nama Satuan Pendidikan	: SD Grogol
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IV / Ganjil
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya
- 4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya

#### C. INDIKATOR

- 3.2.1 Siswa mampu menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan
- 4.2.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dipadu Tutor Sebaya, siswa dapat:

1. Menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan



#### E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Jenis-jenis Pecahan dan hubungannya
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan

#### F. METODE PEMBELAJARAN

1. Strategi : Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD), Tutor Sebaya
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Kuis

#### G. MEDIA, ALAT, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media
  - Lembar Kerja Siswa
2. Alat
  - Papan Tulis, Spidol
3. Sumber Pembelajaran
  - Tim Penyusun Kemendikbud, *Senang Belajar Matematika: Buku Siswa*, Jakarta: Kemendikud RI, 2018
  - Tim Penyusun Kemendikbud, *Senang Belajar Matematika: Buku Guru*, Jakarta: Kemendikud RI, 2018

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan I (3 x 35 menit)

No	Komponen Pembelajaran	Komponen Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
	STAD	Tutor Sebaya	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
<b>PENDAHULUAN</b>					
1			Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa Mengecek kehadiran siswa	Menjawab salam dan bersama guru membaca doa	10 menit
2	Menyiapkan maksud dan tujuan belajar dan proses pembelajaran dengan STAD dipadu Tutor Sebaya	Menyiapkan maksud dan tujuan belajar dan proses pembelajaran dengan STAD dipadu Tutor Sebaya	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik dan LAS Menjelaskan tujuan pembelajaran	Menyiapkan mental, fisik dan sarana belajar	
3			Memberi apersepsi tentang pokok bahasan materi yaitu bentuk pecahan dan mengajak siswa menyebutkan hal-hal	Merespon apersepsi yang disampaikan guru dan menyebutkan hal-hal dalam kehidupan sehari-	

			dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk pecahan.  Misalnya membagi kue, memotong semangka, dll.	hari yang berkaitan dengan bentuk pecahan.	
<b>KEGIATAN INTI</b>					
1	<b>Presentasi Kelas</b>  Guru menyampaikan pokok materi tentang hubungan pecahan (biasa, campuran, desimal dan persen)		Menjelaskan pokok-pokok materi tentang berbagai hubungan pecahan  Guru memberi kesempatan kepada siswa yang ingin mengajukan pertanyaan	Mendengarkan penjelasan dari guru dengan saksama  Menyampaikan pertanyaan jika ada hal-hal yang belum jelas	10 menit
2	<b>Tim</b>  Membagi kelas dalam beberapa kelompok yang	<b>Tutor Sebaya</b>  Menempatkan 1 tutor pada masing masing	Membagi kelompok yang heterogen dengan anggota 4-5	Siswa berkumpul dan menempatkan diri dalam	30 menit

	heterogen dengan anggota 4-5 orang	kelompok	orang dan menunjuk 1 orang tutor untuk masing-masing kelompok	kelompok yang telah dibagi oleh guru	
	Siswa belajar dengan teman dalam kelompoknya	Tutor membimbing temannya yang masih kurang memahami pelajaran	Membagikan LAS untuk tiap kelompok dan soal kelompok Siswa diminta untuk belajar bersama kelompok masing-masing	Berdiskusi dan mengerjakan LAS yang sudah diberikan guru	
3	<b>Kuis</b> Mengerjakan kuis individual		Guru memberikan kuis/soal yang harus diselesaikan oleh siswa secara individu	Siswa mengerjakan kuis secara individual	25 menit
4	<b>Skor Individu</b> Menghitung skor individu		Mengoreksi pekerjaan siswa dan menghitung nilai individu serta kelompok	Bersama guru mengoreksi dan menghitung nilai individu	10 menit

5	<p><b>Rekognisi Tim</b></p> <p>Pemberian penghargaan kepada tim dengan skor tim tertinggi</p>		<p>Memberi penghargaan kepada tim yang mendapat skor tertinggi</p>	<p>Menerima penghargaan untuk tim yang mendapat skor tertinggi</p> <p>Memberi selamat kepada tim yang mendapat skor tertinggi</p>	5 menit
<b>PENUTUP</b>					
1			<p>Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</p> <p>Menyimpulkan materi tentang bentuk pecahan</p> <p>Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan</p>	<p>Bertanya kepada guru apabila ada materi yang belum dipahami</p> <p>Bersama guru menyimpulkan materi</p> <p>Mendengarkan dan mempersiapkan materi berikutnya (belajar di rumah)</p>	15 menit

			dengan operasi hitung pecahan		
2			Mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	Bersama guru membaca doa dan menjawab salam	

**Pertemuan II (3 X 35 menit)**

No	Komponen Pembelajaran STAD	Komponen Pembelajaran Tutor Sebaya	Langkah-Langkah Pembelajaran		Alokasi Waktu
			Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
<b>PENDAHULUAN</b>					
1			Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa Mengecek kehadiran siswa	Menjawab salam dan bersama guru membaca doa	10 menit
2	Menyiapkan maksud dan tujuan belajar dan proses pembelajaran dengan STAD dipadu Tutor	Menyiapkan maksud dan tujuan belajar dan proses pembelajaran dengan STAD dipadu Tutor	Pengkondisian kelas: Menyiapkan mental, fisik dan LAS	Menyiapkan mental, fisik dan sarana belajar	

	Sebaya	Sebaya	Menjelaskan tujuan pembelajaran		
3			Memberi apersepsi tentang pokok bahasan materi yaitu operasi hitung pecahan dan mengajak siswa menyebutkan contohnya dalam kehidupan sehari-hari	Merespon apersepsi yang disampaikan guru dan menyebutkan hal-hal dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan	
<b>KEGIATAN INTI</b>					
1	<b>Presentasi Kelas</b>  Guru menyampaikan pokok materi tentang operasi hitung pecahan		Menjelaskan pokok-pokok materi tentang berbagai operasi hitung pecahan  Guru memberi kesempatan kepada siswa yang ingin mengajukan pertanyaan	Mendengarkan penjelasan dari guru dengan saksama  Menyampaikan pertanyaan jika ada hal-hal yang belum jelas	10 menit

2	<p><b>Tim</b></p> <p>Membagi kelas dalam beberapa kelompok yang heterogen dengan anggota 4-5 orang</p> <p>Siswa belajar dengan teman dalam kelompoknya</p>	<p><b>Tutor Sebaya</b></p> <p>Menempatkan 1 tutor pada masing masing kelompok</p> <p>Tutor membimbing temannya yang masih kurang memahami pelajaran</p>	<p>Membagi kelompok yang heterogen dengan anggota 4-5 orang dan menunjuk 1 orang tutor untuk masing-masing kelompok</p> <p>Membagikan LAS untuk tiap kelompok dan soal kelompok</p> <p>Siswa diminta untuk belajar bersama kelompok masing-masing</p>	<p>Siswa berkumpul dan menempatkan diri dalam kelompok yang telah dibagi oleh guru</p> <p>Berdiskusi dan mengerjakan LKS yang sudah diberikan guru</p>	30 menit
3	<p><b>Kuis</b></p> <p>Mengerjakan kuis individual</p>		<p>Guru memberikan kuis/soal yang harus diselesaikan oleh siswa secara individu</p>	<p>Siswa mengerjakan kuis secara individual</p>	25 menit
4	<p><b>Skor Individu</b></p> <p>Menghitung skor</p>		<p>Mengoreksi pekerjaan siswa dan</p>	<p>Bersama guru</p>	10 menit



	individu		menghitung nilai individu serta kelompok	mengoreksi dan menghitung nilai individu	
5	<b>Rekognisi Tim</b>  Pemberian penghargaan kepada tim dengan skor tim tertinggi		Memberi penghargaan kepada tim yang mendapat skor tertinggi	Menerima penghargaan untuk tim yang mendapat skor tertinggi  Memberi selamat kepada tim yang mendapat skor tertinggi	5 menit
<b>PENUTUP</b>					
1			Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami  Menyimpulkan materi tentang operasi hitung pecahan  Meminta siswa untuk mempelajari kembali materi	Bertanya kepada guru apabila ada materi yang belum dipahami  Bersama guru menyimpulkan materi  Belajar kembali tentang	15 menit

			untuk post test	materi yang dipelajari hari ini	
2			Mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	Bersama guru membaca doa dan menjawab salam	

**H. PENILAIAN**

1. Prosedur Penilaian : Hasil
2. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Penilaian : Soal Essay
4. Instrumen Penilaian : *Terlampir*

**Catatan:**

## Refleksi

- a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian :
- b. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :
- c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :
- d. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan :

Bantul, Oktober 2019

Mengetahui,

Guru Kelas IV A



Ike Ursulawati, S. Pd.  
NIP. -

Praktikan



Evi Wulandari  
NIM. 13480118

## Lampiran RPP

### 1. Lembar Aktif Siswa (LAS) Pertemuan 1

#### BERBAGAI BENTUK PECAHAN DAN HUBUNGAN DIANTARANYA

#### A. Pecahan Biasa dan Pecahan Campuran

##### 1. Pecahan Biasa

Pecahan biasa adalah pecahan yang pembilang dan penyebutnya merupakan bilangan bulat. Ada dua jenis pecahan biasa yaitu pecahan murni dan pecahan tidak murni. Jika pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya disebut pecahan murni. Misalnya  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$  dan sebagainya. Jika pembilang lebih besar dari penyebut disebut pecahan tidak murni. Misalnya  $\frac{7}{5}$ ,  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{9}{4}$  dan sebagainya. Pecahan tidak murni dapat disederhanakan.

##### 2. Pecahan Campuran

Pecahan campuran adalah pecahan yang terdiri dari bilangan bulat dan bilangan pecahan. Misalnya  $1\frac{1}{5}$  terdiri atas bilangan bulat 1 dan bilangan pecahan  $\frac{1}{5}$ .

➤ **Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran  
(Menyederhanakan pecahan)**

*Contoh: Ubahlah pecahan  $\frac{7}{5}$  menjadi pecahan campuran!*

Langkah-langkahnya:

- Bagilah pembilang dengan penyebut untuk mendapatkan bilangan bulat

$$\frac{7}{5} = 7 : 5 = 1, \dots$$

- Jadikan sisa hasil pembagian sebagai pembilang baru

$$\frac{7}{5} = 7 : 5 = 1 \text{ sisa } 2$$

- Gunakan penyebut yang sama

$$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

➤ **Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa**

*Contoh : Ubahlah pecahan  $2\frac{1}{3}$  menjadi pecahan biasa!*

Langkah-langkahnya:

- Kalikan bilangan bulat dengan penyebut kemudian tambahkan dengan pembilangnya untuk mendapatkan pembilang baru

$$2\frac{1}{3} = 2 \times 3 + 1 = 7$$

- Gunakan penyebut yang sama

$$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

➤ **Latihan:**

1. Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan campuran!

a.  $\frac{9}{4}$

b.  $\frac{17}{5}$

c.  $\frac{14}{3}$

2. Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan biasa!

a.  $2\frac{3}{4}$

b.  $1\frac{5}{7}$

## B. Pecahan Desimal

Pecahan desimal adalah pecahan yang dituliskan dengan tanda koma. Misalnya 0,25 dan 3,5. Pecahan 0,25 dibaca nol koma dua lima atau dua lima perseratus, sedangkan pecahan 3,5 dibaca tiga koma lima atau tiga lima persepuluh.

➤ **Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa**

*Contoh: Ubahlah pecahan 1,5 menjadi pecahan biasa!*

Langkah-langkahnya:

- Hilangkan tanda koma. Angka yang tersisa adalah 15
- Jadikan angka tersebut sebagai pembilang.
- Hitung berapa angka di belakang koma. Jadikan penyebut dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Jika terdapat 1 angka di belakang koma, maka penyebutnya 10
  - Jika terdapat 2 angka di belakang koma, maka penyebutnya 100

- Jika terdapat 3 angka di belakang koma, maka penyebutnya 1000, begitu seterusnya.

Pecahan 1,5 memiliki 1 angka di belakang koma, berarti penyebutnya 10.

Pembilang 15 dan penyebut 10 dapat membentuk pecahan  $\frac{15}{10}$  atau  $1\frac{1}{2}$

### ➤ Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal

*Contoh: Ubahlah pecahan  $\frac{4}{5}$  menjadi pecahan desimal!*

Langkah-langkahnya:

- Ubahlah penyebut menjadi 10, 100, 1000 atau bilangan kelipatan 10 lainnya.

Penyebut pada pecahan di atas adalah 5, dapat diubah menjadi 10 dengan mengalikan 2.

- Kalikan pembilang dengan bilangan yang sama dengan penyebut (yang diperoleh dari langkah sebelumnya)

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{8}{10}$$

- Pembilang yang diberi tanda desimal (koma) sesuai dengan banyak angka 0 pada penyebut. Jika hanya ada 1 angka 0 di penyebut, geser tanda desimal ke kiri sejauh 1 angka.
- Tulislah angka 0 sebelum koma

$$\frac{8}{10} = 0,8$$

### ➤ Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal

Langkah-langkah yang lain:

- Pembilang dibagi dengan penyebut menggunakan cara “poro gapit”.

### ➤ Latihan :

1. Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan biasa!

- a. 0,25            b. 1,5            c. 0,6

2. Ubahlah pecahan berikut menjadi pecahan desimal!

- a.  $\frac{5}{2}$             b.  $\frac{3}{5}$             c.  $\frac{1}{3}$



### 3. Lembar Aktif Siswa (LAS) Pertemuan 2

#### OPERASI HITUNG PECAHAN

#### A. Penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama

1. *Penjumlahan pecahan berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan (menambahkan) pembilangnya*

$$\text{Contoh: } \frac{3}{10} + \frac{6}{10} = \frac{3+6}{10} = \frac{9}{10} \qquad \frac{10}{21} + \frac{12}{21} + \frac{13}{21} = \frac{10+12+13}{21} = \frac{35}{21} = 1 \frac{14}{21}$$

2. *Pengurangan pecahan berpenyebut sama dilakukan dengan mengurangi pembilangnya*

$$\text{Contoh: } \frac{9}{10} - \frac{3}{10} - \frac{4}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \qquad \frac{25}{30} - \frac{12}{30} - \frac{7}{30} = \frac{25-12-7}{30} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

#### B. Penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda

1. *Penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda*

Misal terdapat dua pecahan berpenyebut berbeda, penjumlahan dapat dilakukan setelah penyebut disamakan. Penyamaan penyebut dilakukan dengan menggunakan KPK kedua penyebut.

Contoh:

$$1) \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \dots$$

Jawab:

KPK dari 2 dan 3 adalah 6, jadi,

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} = \dots$$

Untuk mendapatkan pembilang baru, lakukan operasi berikut.

$$\begin{array}{l} \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} \\ \begin{array}{l} \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} 6 : 2 \times 1 = 3 \\ \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} 6 : 3 \times 2 = 4 \end{array} \end{array}$$



## 2. Pengurangan pecahan berpenyebut berbeda

Misal terdapat dua pecahan berpenyebut berbeda, pengurangan dapat dilakukan setelah penyebut disamakan. Penyamaan penyebut dilakukan dengan menggunakan langkah sebagai berikut:

Lakukan proses yang sama seperti operasi penjumlahan.

**Contoh:**

$$1) \frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \dots$$

**Jawab:**

KPK dari 4 dan 3 adalah 12. Jadi

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$$

$12 : 4 \times 3 = 9$   
 $12 : 3 \times 2 = 8$

$$2) \frac{9}{12} - \frac{3}{8} = \dots$$

**Jawab:**

KPK dari 12 dan 8 adalah 24. Jadi

$$\frac{9}{12} - \frac{3}{8} = \frac{18}{24} - \frac{9}{24} = \frac{9}{24}$$

$24 : 12 \times 2 = 18$   
 $24 : 8 \times 3 = 9$

### ➤ Latihan :

1. Hitunglah hasil dari operasi hitung pecahan berikut!

a.  $\frac{5}{2} + \frac{1}{2}$       b.  $1\frac{2}{5} + \frac{4}{5}$       c.  $\frac{7}{8} - \frac{2}{8}$

2. Hitunglah hasil dari operasi hitung pecahan berikut!

a.  $\frac{4}{5} + \frac{2}{3}$       b.  $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$       c.  $\frac{3}{2} - \frac{4}{5}$

## C. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Desimal

Apabila kita akan menjumlahkan dan mengurangkan bilangan desimal, banyaknya angka di belakang koma sebaiknya sama. Jika tidak sama, samakan dengan menambahkan angka nol. Selain itu, penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal dapat kita lakukan dengan meluruskan tanda koma.

Contoh:

1. Hitunglah  $0,54 + 0,8$ !

Jawab:

Banyak angka di belakang koma ada 2.

0,8 kita ubah menjadi 0,80. Jadi:

$$\begin{array}{r} 0,54 \\ 0,80 \\ \hline + \\ 1,34 \end{array}$$

2. Hitunglah nilai dari  $0,76 - 0,236$ !

Jawab:

$$\begin{array}{r} 0,76 \\ 0,236 \\ \hline - \\ 0,524 \end{array}$$

➤ **Latihan :**

Hitunglah hasil dari operasi hitung pecahan desimal berikut!

- $0,58 + 0,132$
- $1,25 + 0,6$
- $0,7 - 0,54$
- $2,53 - 1,2$
- $1,27 + 2,15$



**Lampiran V: RPP Kelas Kontrol****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****(KELAS KONTROL)**

Nama Satuan Pendidikan	: SD Grogol
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IV / Ganjil
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR (KD)**

- 3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya
- 4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya

**C. INDIKATOR**

- 3.2.1 Siswa mampu menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan
- 3.2.2 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Dengan metode ceramah, siswa dapat:

1. Menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Jenis-jenis Pecahan dan hubungannya
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Strategi :
3. Metode : Ceramah, Kuis

G. MEDIA, ALAT, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media
  - Lembar Kerja Siswa
2. Alat
  - Papan Tulis, Spidol
3. Sumber Pembelajaran
  - Tim Penyusun Kemendikbud, *Senang Belajar Matematika: Buku Siswa*, Jakarta: Kemendikud RI, 2018
  - Tim Penyusun Kemendikbud, *Senang Belajar Matematika: Buku Guru*, Jakarta: Kemendikud RI, 2018

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

**Pertemuan I (3 x 35 menit)**

No	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>		
1	- Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa - Mengecek kehadiran siswa - Pengondisian kelas	15 menit
2	- Memberi apersepsi tentang pokok bahasan materi yaitu bentuk pecahan dan mengajak siswa menyebutkan hal-hal dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk pecahan. Misalnya membagi kue, memotong semangka, dll.	
<b>Kegiatan Inti</b>		
1	- Menjelaskan pokok-pokok materi tentang berbagai bentuk pecahan - Guru memberi kesempatan kepada siswa yang ingin mengajukan pertanyaan	35 menit
2	- Siswa mengerjakan kuis secara individual	25 menit

3	- Mengoreksi pekerjaan siswa dan menghitung nilai individu	15 menit
<b>Penutup</b>		
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> <li>- Bersama siswa menyimpulkan materi tentang bentuk pecahan</li> <li>- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan operasi hitung pecahan</li> <li>- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</li> </ul>	15 menit

#### Pertemuan 2 (3 x 35 menit)

No	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>		
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa</li> <li>- Mengecek kehadiran siswa</li> <li>- Pengondisian kelas</li> </ul>	15 menit
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat kembali materi yang sudah dipelajari sebelumnya yaitu bentuk pecahan</li> <li>- Memberi apersepsi tentang pokok bahasan materi yaitu permasalahan operasi hitung pecahan dan mengajak siswa menyebutkan contohnya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>		
1	<b>Presentasi Kelas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan pokok-pokok materi tentang berbagai permasalahan operasi hitung pecahan</li> <li>- Guru memberi kesempatan kepada siswa yang ingin mengajukan pertanyaan</li> </ul>	35 menit
2	- Siswa mengerjakan kuis secara individual	25 menit
3	- Mengoreksi pekerjaan siswa dan menghitung nilai individu	15 menit
4	<b>Reward</b>	5 menit

	- Memberi penghargaan kepada siswa yang mendapat skor tertinggi	
<b>Penutup</b>		
1	- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami - Bersama siswa menyimpulkan materi tentang bentuk pecahan - Guru meminta siswa untuk mempelajari kembali materi untuk post test	15 menit
2	- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	

#### I. PENILAIAN

5. Prosedur Penilaian : Proses dan Hasil  
 6. Teknik Penilaian : Tes Tertulis  
 7. Bentuk Penilaian : Soal Essay  
 8. Instrumen Penilaian : *Terlampir*

#### Catatan:

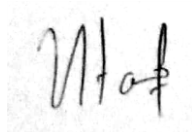
#### Refleksi

- a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian :  
 b. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :  
 c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :  
 d. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan :

Bantul, Oktober 2019

Mengetahui,

Guru Kelas IV B



Rinofita Meitara K., S. Pd. SD  
 NIP. 198505022014062004

Peneliti



Evi Wulandari  
 NIM. 13480118

## Lampiran VI: Checklist Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

### INSTRUMEN OBSERVASI PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Apersepsi dan Motivasi</b>				
1.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam	✓		
2.	Mengaitkan pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya	✓		
3.	Mengajukan pertanyaan tentang materi untuk memotivasi peserta didik	✓		
4.	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran	✓		
<b>Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan</b>				
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemampuan yang akan dicapai peserta didik	✓		
6.	Menyampaikan rencana kegiatan (metode pembelajarannya), misalnya individual, kerja kelompok atau yang lain	✓		
<b>Kegiatan Inti</b>				
<b>Presentasi Kelas</b>				
7.	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	✓		
8.	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat	✓		
9.	Memfasilitasi siswa yang ingin bertanya	✓		
<b>Tim dan Tutor Sebaya</b>				
10.	Membagi tim dengan anggota yang heterogen dan menunjuk tutor yang telah ditentukan sebelumnya	✓		
11.	Mengondisikan siswa untuk belajar secara tim	✓		
12.	Mengondisikan siswa untuk berperan aktif	✓		



	dalam tim			
13.	Memastikan tutor bekerja/ menjelaskan kepada anggota timnya	✓		
<b>Kuis</b>				
14.	Mengondisikan siswa untuk mengerjakan kuis secara individu	✓		
<b>Skor Individu</b>				
15.	Mengoreksi dan menghitung skor individu untuk digabungkan menjadi skor tim	✓		
<b>Rekognisi Tim</b>				
16.	Memberikan reward kepada tim yang memperoleh skor tertinggi	✓		
17.	Memotivasi tim untuk meningkatkan skor pada pertemuan berikutnya	✓		
<b>Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika</b>				
18.	Memastikan siswa melaksanakan setiap tahapan pemecahan masalah dengan tepat dan runtut	✓		
19.	Memantau siswa dalam mengidentifikasi dan memilih strategi yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah	✓		
20.	Memantau siswa untuk selalu mengecek kebenaran hasil (jawaban) dengan cara tanya jawab / mengamati langsung	✓		
21.	Mengajak siswa untuk berperan aktif dan mandiri dalam melaksanakan setiap tahapan pemecahan masalah	✓		
<b>Alokasi Waktu dan Penyampaian Materi</b>				
22.	Guru dan siswa memanfaatkan sumber belajar serta media pembelajaran yang sudah disiapkan		✓	
23.	Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa	✓		
24.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang sudah ditentukan	✓		

Kegiatan Penutup				
25.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran	✓		
26.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefeksi proses dan materi pembelajaran	✓		
27.	Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	✓		
28.	Menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam	✓		

Kesan dan Pesan	

Observer



Desi Nur Ika, S. Pd.

Grogol, 29 Oktober 2019

Praktikan



Evi Wulandari

NIM. 13480118

## INSTRUMEN OBSERVASI PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

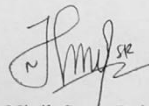
Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Apersepsi dan Motivasi</b>				
1.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam	✓		
2.	Mengaitkan pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya	✓		
3.	Mengajukan pertanyaan tentang materi untuk memotivasi peserta didik	✓		
4.	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran	✓		
<b>Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan</b>				
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemampuan yang akan dicapai peserta didik	✓		
6.	Menyampaikan rencana kegiatan (metode pembelajarannya), misalnya individual, kerja kelompok atau yang lain	✓		
<b>Kegiatan Inti</b>				
<b>Presentasi Kelas</b>				
7.	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	✓		
8.	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat	✓		
9.	Memfasilitasi siswa yang ingin bertanya	✓		
<b>Tim dan Tutor Sebaya</b>				
10.	Membagi tim dengan anggota yang heterogen dan menunjuk tutor yang telah ditentukan sebelumnya	✓		
11.	Mengondisikan siswa untuk belajar secara tim	✓		
12.	Mengondisikan siswa untuk berperan aktif	✓		

	dalam tim			
13.	Memastikan tutor bekerja/ menjelaskan kepada anggota timnya	✓		
<b>Kuis</b>				
14.	Mengondisikan siswa untuk mengerjakan kuis secara individu	✓		
<b>Skor Individu</b>				
15.	Mengoreksi dan menghitung skor individu untuk digabungkan menjadi skor tim	✓		
<b>Rekognisi Tim</b>				
16.	Memberikan reward kepada tim yang memperoleh skor tertinggi	✓		
17.	Memotivasi tim untuk meningkatkan skor pada pertemuan berikutnya	✓		
<b>Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika</b>				
18.	Memastikan siswa melaksanakan setiap tahapan pemecahan masalah dengan tepat dan runtut	✓		
19.	Memantau siswa dalam mengidentifikasi dan memilih strategi yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah	✓		
20.	Memantau siswa untuk selalu mengecek kebenaran hasil (jawaban) dengan cara tanya jawab / mengamati langsung	✓		
21.	Mengajak siswa untuk berperan aktif dan mandiri dalam melaksanakan setiap tahapan pemecahan masalah	✓		
<b>Alokasi Waktu dan Penyampaian Materi</b>				
22.	Guru dan siswa memanfaatkan sumber belajar serta media pembelajaran yang sudah disiapkan		✓	
23.	Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa	✓		
24.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang sudah ditentukan	✓		

Kegiatan Penutup				
25.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran	✓		
26.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pembelajaran	✓		
27.	Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	✓		
28.	Menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam	✓		

Kesan dan Pesan	

Observer



Ninik Setya Rahayu  
NIM. 13480095

Grogol, 31 Oktober 2019

Praktikan



Evi Wulandari  
NIM. 13480118

**Lampiran VII: Checklist Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol**

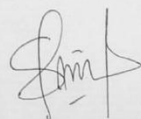
INSTRUMEN OBSERVASI PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Apersepsi dan Motivasi</b>				
1.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam	✓		
2.	Mengaitkan pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya	✓		
3.	Mengajukan pertanyaan tentang materi untuk memotivasi peserta didik	✓		
4.	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran	✓		
<b>Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan</b>				
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemampuan yang akan dicapai peserta didik	✓		
6.	Menyampaikan rencana kegiatan (metode pembelajaran), misalnya individual, kerja kelompok atau yang lain	✓		
<b>Kegiatan Inti</b>				
7.	Guru menyampaikan materi dengan jelas	✓		
8.	Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa	✓		
9.	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	✓		
10.	Guru menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran	✓		
11.	Guru dan peserta didik memanfaatkan aneka ragam sumber belajar serta media pembelajaran yang sudah disiapkan		✓	
12.	Guru memantau kemajuan belajar selama pembelajaran	✓		

13.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang sudah ditentukan		✓	
<b>Kegiatan Penutup</b>				
14.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran	✓		
15.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pembelajaran	✓		
16.	Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	✓		
17.	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam	✓		

Kesan dan Pesan	


Observer



Desi Nur Ika, S. Pd.

Grogol, 29 Oktober 2019

Praktikan



Evi Wulandari

NIM. 13480118

## INSTRUMEN OBSERVASI PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

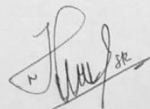
Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Apersepsi dan Motivasi</b>				
1.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam	✓		
2.	Mengaitkan pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya	✓		
3.	Mengajukan pertanyaan tentang materi untuk memotivasi peserta didik	✓		
4.	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran	✓		
<b>Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan</b>				
5.	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemampuan yang akan dicapai peserta didik	✓		
6.	Menyampaikan rencana kegiatan (metode pembelajaran), misalnya individual, kerja kelompok atau yang lain	✓		
<b>Kegiatan Inti</b>				
7.	Guru menyampaikan materi dengan jelas	✓		
8.	Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa	✓		
9.	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	✓		
10.	Guru menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran	✓		
11.	Guru dan peserta didik memanfaatkan aneka ragam sumber belajar serta media pembelajaran yang sudah disiapkan		✓	
12.	Guru memantau kemajuan belajar selama pembelajaran	✓		



13.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang sudah ditentukan	✓		
<b>Kegiatan Penutup</b>				
14.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran	✓		
15.	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pembelajaran	✓		
16.	Menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	✓		
17.	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam	✓		

Kesan dan Pesan	

Observer



Ninik Setya Rahayu  
NIM. 13480095

Grogol, 31 Oktober 2019

Praktikan



Evi Wulandari  
NIM. 13480118

### Lampiran VIII: Daftar Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen

#### Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen

<b>Kelompok Bintang Laut</b>	<b>Kelompok Kepiting</b>
Chica (tutor)	Kevin (tutor)
Alifah	Rafiq
Kristian	Thalita
Mirza	Sabila
Ferisco	Mila

<b>Kelompok Kuda Laut</b>	<b>Kelompok Paus</b>
Novita (tutor)	Gresia (tutor)
Sherin	Dina
Ata	Ilham
Vino	Bagas
zaskia	Ellen

**Lampiran IX: Hasil Penghitungan Skor Kelompok**

**TABEL HASIL PENGHITUNGAN SKOR KELOMPOK**

<b>Kelompok Bintang Laut</b>					
Nama	Nilai Awal ( <i>Pretest</i> )	Penilaian (Pertemuan 1)	Skor	Penilaian (Pertemuan 2)	Skor
Chica	80	100	30	100	30
Alifah	60	100	30	100	30
Christian	28	80	30	85	20
Mirza	25	80	30	85	20
Ferisco	55	90	30	90	20
<b>Jumlah Skor</b>			<b>150</b>		<b>120</b>
<b>Rata-rata Skor</b>			<b>30</b>		<b>24</b>

<b>Kelompok Kepiting</b>					
Nama	Nilai Awal ( <i>Pretest</i> )	Penilaian (Pertemuan 1)	Skor	Penilaian (Pertemuan 2)	Skor
Kevin	93	100	30	100	30
Rafiq	45	80	30	85	20
Thalita	95	100	30	100	30
Sabila	65	90	30	100	30
Mila	35	90	30	90	20
<b>Jumlah Skor</b>			<b>150</b>		<b>130</b>
<b>Rata-rata Skor</b>			<b>30</b>		<b>26</b>

<b>Kelompok Kuda Laut</b>					
Nama	Nilai Awal ( <i>Pretest</i> )	Penilaian (Pertemuan 1)	Skor	Penilaian (Pertemuan 2)	Skor
Novita	53	100	30	100	30
Serin	63	100	30	90	10
Ata	18	75	30	80	10
Vino	53	80	30	80	20
Zaskia	70	100	30	100	10
<b>Jumlah Skor</b>			<b>150</b>		<b>120</b>
<b>Rata-rata Skor</b>			<b>30</b>		<b>24</b>

<b>Kelompok Paus</b>					
Nama	Nilai Awal ( <i>Pretest</i> )	Penilaian (Pertemuan 1)	Skor	Penilaian (Pertemuan 2)	Skor
Gresia	63	100	30	100	30
Dina	73	100	30	100	30
Ilham	58	80	30	80	20
Bagas	65	80	30	80	20
Ellen	65	90	30	80	10
<b>Jumlah Skor</b>			<b>150</b>		<b>110</b>
<b>Rata-rata Skor</b>			<b>30</b>		<b>22</b>

**Lampiran X: Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*****KISI-KISI SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN**

Satuan Pendidikan : SD Grogol  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : IV/Ganjil

Alokasi Waktu : 30 menit  
 Jumlah Soal : 4 butir  
 Bentuk Tes : Essay

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah</b>
3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	3.2.1 Siswa mampu menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa atau sebaliknya</li> <li>- Menjumlahkan bentuk pecahan biasa/desimal</li> </ul>	Anita menemami Ibu berbelanja di pasar tradisional. Ibu membeli 2,5 kg daging, wortel $\frac{1}{2}$ kg, dan kentang $\frac{3}{4}$ kg. Berapa kg total seluruh belanjaan Ibu?	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa</li> </ul>

					kebenaran hasil
3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	3.2.1 Siswa mampu menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa atau sebaliknya</li> <li>- Menjumlahkan bentuk pecahan biasa/desimal</li> </ul>	Ayah mempunyai bambu sepanjang 1,75 m. Bambu itu akan digunakan untuk membuat tongkat oleh Arya dan Arga. Jika tongkat yang dibuat oleh Arya panjangnya $\frac{3}{4}$ m dan tongkat yang dibuat oleh Arga panjangnya $\frac{4}{5}$ m, berapa sisa bambu yang tidak digunakan?		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa kebenaran hasil</li> </ul>
4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan	4.2.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa</li> <li>- Melakukan</li> </ul>	Ibu memiliki tepung sebanyak $1\frac{1}{4}$ kg, kemudian Ibu membeli lagi sebanyak $\frac{1}{2}$ kg. Tepung tersebut digunakan ibu	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> </ul>

hubungan di antaranya	operasi hitung pecahan	operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan	untuk membuat kue dan tersisa sebanyak $\frac{2}{5}$ kg. Berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat kue?		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa kebenaran hasil</li> </ul>
4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	4.2.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa</li> <li>- Melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> </ul>	Arini mempunyai pita sepanjang $1\frac{1}{2}$ m. Dina mempunyai pita sepanjang $\frac{3}{4}$ m. Mereka menyambung pita dan digunakan untuk menghias kado sepanjang 2 m. Berapa sisa pita yang tidak digunakan?	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa kebenaran hasil</li> </ul>

**KISI-KISI SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN**

Satuan Pendidikan : SD Grogol  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IV/Ganjil

Alokasi Waktu : 30 menit  
Jumlah Soal : 4 butir  
Bentuk Tes : Essay

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah</b>
3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	3.2.1 Siswa mampu menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa atau sebaliknya</li> <li>- Menjumlahkan bentuk pecahan biasa/desimal</li> </ul>	Anita menemani Ibu berbelanja di pasar tradisional. Ibu membeli 3,25 kg daging, wortel $\frac{1}{2}$ kg, dan kentang $\frac{3}{4}$ kg. Berapa kg total seluruh belanjaan Ibu?	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa</li> </ul>



					kebenaran hasil
3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	3.2.1 Siswa mampu menjelaskan hubungan berbagai bentuk pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa atau sebaliknya</li> <li>- Menjumlahkan bentuk pecahan biasa/desimal</li> </ul>	Ayah mempunyai bambu sepanjang 1,5 m. Bambu itu akan digunakan untuk membuat tongkat oleh Arya dan Arga. Jika tongkat yang dibuat oleh Arya panjangnya $\frac{3}{4}$ m dan tongkat yang dibuat oleh Arga panjangnya $\frac{2}{3}$ m, berapa sisa bambu yang tidak digunakan?		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa kebenaran hasil</li> </ul>
4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan	4.2.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa</li> <li>- Melakukan</li> </ul>	Ibu memiliki tepung sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg, kemudian Ibu membeli lagi sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Tepung tersebut digunakan ibu	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> </ul>

hubungan di antaranya	operasi hitung pecahan	operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan	untuk membuat kue dan tersisa sebanyak $\frac{3}{5}$ kg. Berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat kue?		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa kebenaran hasil</li> </ul>
4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	4.2.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa</li> <li>- Melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan</li> </ul>	Arini mempunyai pita sepanjang $1\frac{1}{4}$ m. Dina mempunyai pita sepanjang $\frac{1}{2}$ m. Mereka menyambung pitanya dan digunakan untuk menghias kado sepanjang $1\frac{1}{2}$ m. Berapa sisa pita yang tidak digunakan?	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi data yang diketahui</li> <li>- Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan</li> <li>- Menyelesaikan masalah sesuai strategi</li> <li>- Memeriksa kebenaran hasil</li> </ul>

**Lampiran XI: Soal Pretest dan Posttest****Soal Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Mata Pelajaran	: Matematika	Pokok Bahasan	: Pecahan
Kelas/Semester	: IV/Ganjil	Waktu	: 30 menit

**Petunjuk:**

- Berdoalah terlebih dahulu
- Tulis nama, nomor absen dan kelas pada tempat yang tersedia
- Bacalah setiap butir soal dengan cermat sehingga anda dapat menangkap makna yang terkandung dalam soal tersebut.
- Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar yang telah disediakan.

**Soal!**

- Anita menemani Ibu berbelanja di pasar tradisional. Ibu membeli 2,5 kg daging, wortel  $\frac{1}{2}$  kg, dan kentang  $\frac{3}{4}$  kg. Berapa kg total seluruh belanjaan Ibu?
- Ayah mempunyai bambu sepanjang 1,75 m. Bambu itu akan digunakan untuk membuat tongkat oleh Arya dan Arga. Jika tongkat yang dibuat oleh Arya panjangnya  $\frac{3}{4}$  m dan tongkat oleh Arga panjangnya  $\frac{4}{5}$  m, berapa sisa bambu yang tidak digunakan?
- Ibu memiliki tepung sebanyak  $1\frac{1}{4}$  kg, kemudian Ibu membeli lagi sebanyak  $\frac{1}{2}$  kg. Tepung tersebut digunakan ibu untuk membuat kue dan tersisa sebanyak  $\frac{2}{5}$  kg. Berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat kue?
- Arini mempunyai pita sepanjang  $1\frac{1}{2}$  m. Dina mempunyai pita sepanjang  $\frac{3}{4}$  m. Mereka menyambung pitanya dan digunakan untuk menghias kado sepanjang 2 m. Berapa sisa pita yang tidak digunakan?

= Selamat Mengerjakan, Semoga Sukses!! =

### Soal *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IV/Ganjil

Pokok Bahasan : Pecahan  
Waktu : 30 menit

#### Petunjuk:

- e. Berdoalah terlebih dahulu
- f. Tulis nama, nomor absen dan kelas pada tempat yang tersedia
- g. Bacalah setiap butir soal dengan cermat sehingga anda dapat menangkap makna yang terkandung dalam soal tersebut.
- h. Jawablah secara rinci dan jelas pada lembar yang telah disediakan.

#### Soal!

5. Anita menemani Ibu berbelanja di pasar tradisional. Ibu membeli 3,25 kg daging, wortel  $\frac{1}{2}$  kg, dan kentang  $\frac{3}{4}$  kg. Berapa kg total seluruh belanjaan Ibu?
6. Ayah mempunyai bambu sepanjang 1,5 m. Bambu itu akan digunakan untuk membuat tongkat oleh Arya dan Arga. Jika tongkat yang dibuat oleh Arya panjangnya  $\frac{3}{4}$  m dan tongkat yang dibuat oleh Arga panjangnya  $\frac{2}{3}$  m, berapa sisa bambu yang tidak digunakan?
7. Ibu memiliki tepung sebanyak  $1\frac{1}{2}$  kg, kemudian Ibu membeli lagi sebanyak  $\frac{1}{4}$  kg. Tepung tersebut digunakan ibu untuk membuat kue dan tersisa sebanyak  $\frac{3}{5}$  kg. Berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat kue?
8. Arini mempunyai pita sepanjang  $1\frac{1}{4}$  m. Dina mempunyai pita sepanjang  $\frac{1}{2}$  m. Mereka menyambung pitanya dan digunakan untuk menghias kado sepanjang  $1\frac{1}{2}$  m. Berapa sisa pita yang tidak digunakan?

= Selamat Mengerjakan, Semoga Sukses!! =

**Lampiran XII: Alternatif Penyelesaian Soal *Pretest* dan *Posttest***

**ALTERNATIF PENYELESAIAN SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN**

No. Soal	Aspek Pemecahan Masalah	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1	Mengidentifikasi data yang diketahui	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daging = 2,5 kg</li> <li>- Wortel = <math>\frac{1}{2}</math> kg</li> <li>- Kentang = <math>\frac{3}{4}</math> kg</li> </ul> <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah belanjaan ibu = ....?</li> </ul>	2	10
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Mengubah menjadi pecahan desimal menjadi pecahan biasa</p> <p>Menjumlahkan total belanjaan ibu (dalam kg)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daging + wortel + kentang</li> </ul> <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal</p> <p>Menjumlahkan total belanjaan ibu (dalam kg)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daging + wortel + kentang</li> </ul>	3	
	Menyelesaikan masalah	<b>Alternatif 1</b>	3	

	sesuai strategi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daging = <math>2,5 \text{ kg} = \frac{25}{10} \text{ kg} = 2 \frac{5}{10} \text{ kg} = 2 \frac{1}{2} \text{ kg}</math></li> <li>- Jumlah belanjaan ibu =  <math>2 \frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{3}{4} \text{ kg}</math></li>   <li><math>\frac{5}{2} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{3}{4} \text{ kg} = \frac{10+2+3}{4} \text{ kg} = \frac{15}{4} \text{ kg} = 3 \frac{3}{4} \text{ kg}</math></li> </ul> <p><b>Alternatif 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wortel = <math>\frac{1}{2} \text{ kg} = \frac{5}{10} \text{ kg} = 0,5 \text{ kg}</math></li> <li>Kentang = <math>\frac{3}{4} \text{ kg} = \frac{75}{100} \text{ kg} = 0,75 \text{ kg}</math></li> <li>- Jumlah belanjaan Ibu =  <math>2,5 \text{ kg} + 0,5 \text{ kg} + 0,75 \text{ kg} = 3,75 \text{ kg}</math></li> </ul>		
	Memeriksa kebenaran hasil	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Jadi, total belanjaan ibu adalah <math>3 \frac{3}{4} \text{ kg}</math></p> <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Jadi, total belanjaan ibu adalah <math>3,75 \text{ kg}</math></p>	2	
2	Mengidentifikasi data yang diketahui	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bambu yang dimiliki = <math>1,75 \text{ m}</math></li> <li>- Tongkat untuk Arya = <math>\frac{3}{4} \text{ m}</math></li> <li>- Tongkat untuk Arga = <math>\frac{4}{5} \text{ m}</math></li> </ul> <p>Ditanya:</p>	2	10

		Panjang bambu yang yang tidak digunakan = ....?		
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa</p> <p>Menghitung sisa bambu:</p> <p>- Bambu yang dimiliki – tongkat untuk Arya – tongkat untuk Arga</p> <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal</p> <p>Menghitung sisa bambu:</p> <p>- Bambu yang dimiliki – tongkat untuk Arya – tongkat untuk Arga</p>	3	
	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Bambu = <math>1,75 \text{ m} = \frac{175}{100} \text{ m} = 1 \frac{75}{100} \text{ m} = 1 \frac{3}{4} \text{ m}</math></p> <p>Sisa bambu:</p> $1 \frac{3}{4} \text{ m} - \frac{3}{4} \text{ m} - \frac{4}{5} \text{ m}$ $\frac{7}{4} \text{ m} - \frac{3}{4} \text{ m} - \frac{4}{5} \text{ m} = \frac{35-15-16}{20} \text{ m} = \frac{4}{20} \text{ m} = \frac{1}{5} \text{ m}$ <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Arya = <math>\frac{3}{4} \text{ m} = \frac{75}{100} \text{ m} = 0,75 \text{ m}</math></p>	3	

		$\text{Arga} = \frac{4}{5} \text{ m} = \frac{8}{10} \text{ m} = 0,8 \text{ m}$ <p>Sisa Bambu :</p> $1,75 \text{ m} - 0,75 \text{ m} - 0,8 \text{ m} = 0,2 \text{ m}$		
	Memeriksa kebenaran hasil	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Jadi, panjang bambu yang tidak digunakan adalah <math>\frac{1}{5}</math> m</p> <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Jadi, panjang bambu yang tidak digunakan adalah 0,2 m</p>	2	
3	Mengidentifikasi data yang diketahui	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tepung yang dimiliki = <math>1 \frac{1}{4}</math> kg</li> <li>- Membeli lagi = <math>\frac{1}{2}</math> kg</li> <li>- Sisa tepung = <math>\frac{1}{4}</math> kg</li> </ul> <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak tepung yang digunakan = ...?</li> </ul>	2	10
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<p>Menghitung total tepung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tepung yang dimiliki + tepung yang dibeli</li> </ul> <p>Menghitung tepung yang digunakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Total tepung – tepung yang digunakan = sisa tepung</li> <li>- Tepung yang digunakan = total tepung – sisa tepung</li> </ul>	3	



	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	<p>Total tepung:</p> $1\frac{1}{4}\text{ kg} + \frac{1}{2}\text{ kg} = \frac{5}{4}\text{ kg} + \frac{1}{2}\text{ kg} = \frac{5+2}{4}\text{ kg} = \frac{7}{4}\text{ kg}$ <p>Tepung yang digunakan:</p> $\frac{7}{4}\text{ kg} - \frac{1}{4}\text{ kg} = \frac{7-1}{4}\text{ kg} = \frac{6}{4}\text{ kg} = 1\frac{1}{2}\text{ kg}$	3	
	Memeriksa kebenaran hasil	Jadi, banyak tepung yang digunakan adalah $1\frac{1}{2}\text{ kg}$	2	
4	Mengidentifikasi data yang diketahui	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pita Arini = <math>1\frac{1}{2}\text{ m}</math></li> <li>- Pita Dina = <math>\frac{3}{4}\text{ m}</math></li> <li>- Pita yang digunakan = 2 m</li> </ul> <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisa pita yang tidak digunakan = ....?</li> </ul>	2	10
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<p>Menghitung total pita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pita Arini + Pita Dina</li> </ul> <p>Menghitung pita yang tidak digunakan:</p> <p>Total pita – pita yang digunakan</p>	3	
	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	<p>Total pita:</p> $1\frac{1}{2}\text{ m} + \frac{3}{4}\text{ m}$	3	

		$\frac{3}{2}m + \frac{3}{4}m = \frac{6+3}{4}m = \frac{9}{4}m = 2\frac{1}{4}m$ <p>Sisa pita yang tidak digunakan =</p> $2\frac{1}{4}m - 2m = \frac{1}{4}m$		
	Memeriksa kebenaran hasil	Jadi, sisa pita yang tidak digunakan adalah $\frac{1}{4}m$	2	

**ALTERNATIF PENYELESAIAN SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN**

No. Soal	Aspek Pemecahan Masalah	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1	Mengidentifikasi data yang diketahui	Diketahui: - Daging = 3,25 kg - Wortel = $\frac{1}{2}$ kg - Kentang = $\frac{3}{4}$ kg Ditanya: - Jumlah belanjaan ibu = ....?	2	10
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<b>Alternatif 1</b> Mengubah menjadi pecahan desimal menjadi pecahan biasa Menjumlahkan total belanjaan ibu (dalam kg) - Daging + wortel + kentang <b>Alternatif 2</b> Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal Menjumlahkan total belanjaan ibu (dalam kg) - Daging + wortel + kentang	3	

	<p>Menyelesaikan masalah sesuai strategi</p>	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Daging = <math>3,25 \text{ kg} = \frac{325}{100} \text{ kg} = 3 \frac{25}{100} \text{ kg} = 3 \frac{1}{4} \text{ kg}</math></p> <p>Jumlah belanjaan ibu =</p> $3 \frac{1}{4} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{3}{4} \text{ kg}$ $\frac{13}{4} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{3}{4} \text{ kg} = \frac{13+2+3}{4} \text{ kg} = \frac{18}{4} \text{ kg} = 4 \frac{2}{4} \text{ kg} = 4 \frac{1}{2} \text{ kg}$ <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Wortel = <math>\frac{1}{2} \text{ kg} = \frac{5}{10} \text{ kg} = 0,5 \text{ kg}</math></p> <p>Kentang = <math>\frac{3}{4} \text{ kg} = \frac{75}{100} \text{ kg} = 0,75 \text{ kg}</math></p> <p>Jumlah belanjaan ibu =</p> $3,25 \text{ kg} + 0,5 \text{ kg} + 0,75 \text{ kg} = 4,5 \text{ kg}$	<p>3</p>	
	<p>Memeriksa kebenaran hasil</p>	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Jadi, total belanjaan ibu adalah <math>4 \frac{1}{2} \text{ kg}</math></p> <p><b>Alternatif 2</b></p> <p>Jadi, total belanjaan ibu adalah <math>4,5 \text{ kg}</math></p>	<p>2</p>	
<p>2</p>	<p>Mengidentifikasi data</p>	<p>Diketahui:</p>	<p>2</p>	<p>10</p>

	yang diketahui	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bambu yang dimiliki = 1,5 m</li> <li>- Tongkat untuk Arya = <math>\frac{3}{4}</math> m</li> <li>- Tongkat untuk Arga = <math>\frac{2}{3}</math> m</li> </ul> <p>Ditanya:</p> <p>Panjang bambu yang yang tidak digunakan = ....?</p>		
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<p><b>Alternatif 1</b> Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa Menghitung sisa bambu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bambu yang dimiliki – tongkat untuk Arya – tongkat untuk Arga</li> </ul> <p><b>Alternatif 2</b> Mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal Menghitung sisa bambu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bambu yang dimiliki – tongkat untuk Arya – tongkat untuk Arga</li> </ul>	3	
	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	<p><b>Alternatif 1</b></p> <p>Bambu = 1,5 m = <math>\frac{15}{10}</math> m = <math>1 \frac{5}{10}</math> m = <math>1 \frac{1}{2}</math> m</p> <p>Sisa bambu:</p> $1 \frac{1}{2} \text{ m} - \frac{3}{4} \text{ m} - \frac{2}{3} \text{ m}$ $\frac{3}{2} \text{ m} - \frac{3}{4} \text{ m} - \frac{2}{3} \text{ m} = \frac{18-9-8}{12} \text{ m} = \frac{1}{12} \text{ m}$ <p><b>Alternatif 2</b></p>	3	

		<p>Tongkat Arya = <math>\frac{3}{4} \text{ m} = \frac{75}{100} \text{ m} = 0,75</math></p> <p>Tongkat Arga = <math>\frac{2}{3} \text{ m} = 0,67 \text{ m}</math></p> <p>Sisa bambu = <math>1,5 \text{ m} - 0,75 \text{ m} - 0,67 \text{ m} = 0,08 \text{ m}</math></p>		
	Memeriksa kebenaran hasil	<p><b>Alternatif 1</b> Jadi, panjang bambu yang tidak digunakan adalah <math>\frac{1}{12} \text{ m}</math></p> <p><b>Alternatif 2</b> Jadi, panjang bambu yang tidak digunakan adalah <math>0,08 \text{ m}</math></p>	2	
3	Mengidentifikasi data yang diketahui	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tepung yang dimiliki = <math>1 \frac{1}{2} \text{ kg}</math></li> <li>- Membeli lagi = <math>\frac{1}{4} \text{ kg}</math></li> <li>- Sisa tepung = <math>\frac{3}{5} \text{ kg}</math></li> </ul> <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak tepung yang digunakan = ...?</li> </ul>	2	10
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	<p>Menghitung total tepung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tepung yang dimiliki + tepung yang dibeli</li> </ul> <p>Menghitung tepung yang digunakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Total tepung – tepung yang digunakan = sisa tepung</li> <li>- Tepung yang digunakan = total tepung – sisa tepung</li> </ul>	3	
	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	Total tepung:	3	

		$1\frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{3}{2} \text{ kg} + \frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{6+1}{4} \text{ kg} = \frac{7}{4} \text{ kg}$ Tepung yang digunakan: $\frac{7}{4} \text{ kg} - \frac{3}{5} \text{ kg} = \frac{35-12}{20} \text{ kg} = \frac{23}{20} \text{ kg} = 1\frac{3}{20} \text{ kg}$		
	Memeriksa kebenaran hasil	Jadi, banyak tepung yang digunakan adalah $1\frac{3}{20} \text{ kg}$	2	
4	Mengidentifikasi data yang diketahui	Diketahui: - Pita Arini = $1\frac{1}{4} \text{ m}$ - Pita Dina = $\frac{1}{2} \text{ m}$ - Pita yang digunakan = $1\frac{1}{2} \text{ m}$ Ditanya: - Sisa pita yang tidak digunakan = ....?	2	10
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	Menghitung total pita: - Pita Arini + Pita Dina Menghitung pita yang tidak digunakan: Total pita – pita yang digunakan	3	
	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	Total pita: $1\frac{1}{4} \text{ m} + \frac{1}{2} \text{ m}$ $\frac{5}{4} \text{ m} + \frac{1}{2} \text{ m} = \frac{5+2}{4} \text{ m} = \frac{7}{4} \text{ m} = 1\frac{3}{4} \text{ m}$	3	

		Sisa pita yang tidak digunakan = $1\frac{3}{4}\text{ m} - 1\frac{1}{2}\text{ m} =$ $\frac{7}{4}\text{ m} - \frac{3}{2}\text{ m} = \frac{7-6}{4}\text{ m} = \frac{1}{4}\text{ m}$		
	Memeriksa kebenaran hasil	Jadi, sisa pita yang tidak digunakan adalah $\frac{1}{4}\text{ m}$	2	



**Lampiran XIII: Pedoman Penskoran Soal *Pretest* dan *Posttest***

**PEDOMAN PENSKORAN SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN**

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Langkah Penyelesaian	Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor Maks.
1-2	Mengidentifikasi data yang diketahui	Mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal	Siswa tidak mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan	Siswa hanya mengetahui apa yang diketahui saja dengan benar atau yang ditanyakan saja dengan benar	Siswa mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar		2
	Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	Menentukan hubungan dan operasi hitung pecahan	Siswa tidak mengetahui hubungan dan operasi hitung pecahan yang digunakan	Siswa hanya mengetahui operasi hitung pecahan saja	Siswa hanya mengetahui hubungan antar pecahan (mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa) saja atau hanya mengetahui operasi hitung	Siswa mengetahui hubungan antar pecahan (mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa) dan mengetahui operasi hitung	3

					dengan benar saja	dengan benar s	
	Menyelesaikan masalah sesuai strategi	Menghitung / melakukan operasi hitung sesuai strategi yang telah ditentukan	Siswa tidak melakukan operasi hitung sesuai strategi yang sudah dilakukan	Siswa salah melakukan operasi hitung sesuai strategi yang telah ditentukan	Siswa hanya benar dalam mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa saja atau hanya melakukan operasi hitung dengan benar saja	Siswa melakukan operasi hitung sesuai strategi yang sudah ditentukan dengan benar	3
	Memeriksa kebenaran hasil	Mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh	Siswa tidak mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh	Siswa salah mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh	Siswa mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh dengan benar		2
3-4	Mengidentifikasi data yang diketahui	Mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal	Siswa tidak mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan	Siswa hanya mengetahui apa yang diketahui saja dengan benar atau yang ditanyakan saja dengan benar	Siswa mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar		2

Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan	Menentukan hubungan dan operasi hitung pecahan	Siswa tidak mengetahui hubungan dan operasi hitung pecahan yang digunakan	Siswa hanya mengetahui satu operasi hitung pecahan	Siswa mengetahui langkah-langkah melakukan operasi hitung yang digunakan tetapi tidak runtut	Siswa mengetahui langkah-langkah melakukan operasi hitung yang digunakan dengan runtut	3
Menyelesaikan masalah sesuai strategi	Menghitung / melakukan operasi hitung sesuai strategi yang telah ditentukan	Siswa tidak melakukan operasi hitung sesuai strategi yang sudah dilakukan	Siswa salah melakukan operasi hitung sesuai strategi yang telah ditentukan	Siswa hanya melakukan satu operasi hitung yang benar dari 2 operasi hitung yang harus dilakukan	Siswa melakukan operasi hitung sesuai strategi yang sudah ditentukan dengan benar	3
Memeriksa kebenaran hasil	Mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh	Siswa tidak mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh	Siswa salah mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh	Siswa mengetahui kesimpulan dari hasil yang diperoleh dengan benar		2

## Lampiran XIV: Sampel Jawaban Kelas Eksperimen

Nama : Chica Pri SKA A  
 Kelas : IV A  
 No Absen : 3

LEMBAR JAWABAN PRETEST

1. Diketahui : 3. daging 2,5 Wortel  $\frac{1}{2}$  kg dan kentang  $\frac{3}{4}$  kg

Ditanya : Total seluruh belanjaan Ibu

Jawab : 3,75. Jadi total seluruh belanjaan Ibu adalah 3,75 kg

Cara :  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{2 \cdot 0,5}{4 \cdot 0,5} = \frac{1}{2} = 0,5$        $\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 0,25}{4 \cdot 0,25} = \frac{0,75}{1} = 0,75$

$$\begin{array}{r} 2,5 \\ + 0,5 \\ + 0,75 \\ \hline 3,75 \end{array}$$

2. Diketahui : bambu sepanjang 1,75 m, di gunakan untuk membuat tongkat  $\frac{3}{4}$  m, dan arga membuat  $\frac{4}{5}$  m

Ditanya : Berapa sisa bambu yang tidak di gunakan

Jawab : 20 m. Jadi bambu yang tidak di gunakan 20 m

tongkat arga  $\rightarrow \frac{3}{4} \text{ m} = 0,75$       Tongkat arga  $\frac{4}{5} \text{ m} = 0,8$

$$\begin{array}{r} 1,75 \\ - 0,75 \\ - 0,8 \\ \hline 0,2 \end{array}$$

$1,75 - 0,75 - 0,8 = 0,2 \text{ m} / 1,00 \text{ m}$

3. Diketahui : tepung  $1\frac{1}{4}$  kg membeli  $\frac{1}{2}$  kg di gunakan  $\frac{2}{5}$  kg

Ditanya : Berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat

Jawab : Jadi tepung yang ibu gunakan untuk membuat kue  $\frac{17}{10}$  kg

$$\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$$

$$\frac{5}{4} + \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{34}{20} - \frac{2}{5} = \frac{34}{20} - \frac{8}{20} = \frac{26}{20} = \frac{13}{10}$$

4. Diketahui : pita sepanjang  $1\frac{1}{2}$  m, dina  $\frac{3}{4}$ , untuk menghias kado 2 m

Ditanya : Berapa sisa pita yang di gunakan

Jawab : Jadi sisa pita yang di gunakan untuk menghias kado 2,23 m

$$\frac{3}{2} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} + \frac{3}{4} = \frac{9}{4} = 2,25$$

$$2,25 - 2 \text{ m} = 0,25 \text{ m}$$

lw

Nama : Chica Priska A.  
 Kelas : 4A  
 No Absen : 3

LEMBAR JAWABAN POSTTEST

1. Diketahui : Daging 3,25 kg , Wortel  $\frac{1}{2}$  kg , kentang  $\frac{3}{4}$  kg

Ditanya : Berapa kg total seluruh belanjaan Ibu ?

Jawab : 4,50 / 4,5

$$\frac{1}{2} = \frac{0,5}{10} \quad 3,25 + 0,5 + 0,75 = 4,50 (4,5) \text{ kg}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{0,75}{10} \quad \frac{30}{20} - \frac{0}{20} = \frac{30}{20}$$

Jadi total seluruh belanjaan Ibu 4,50 / 4,5 kg.

2. Diketahui : Ayah 1,5 m , Arya  $\frac{3}{4}$  m , Arga  $\frac{2}{3}$  m

Ditanya : berapa sisa bambu yang tidak di gunakan ?

Jawab :

$$\frac{2}{3} = \frac{0,66}{18} \quad \frac{3}{4} = \frac{0,75}{20} \quad 1,5 \text{ m} - 0,75 \text{ m} - 0,67 = 0,08 \text{ m}$$

Jadi sisa bambu yang tidak di gunakan 0,08 m

3. Diketahui : tepung sebanyak  $\frac{1}{2}$  kg , membeli lagi  $\frac{1}{4}$  kg tersisa tepung sebanyak  $\frac{3}{5}$  kg

Ditanya : Berapa kg tepung yang Ibu gunakan untuk membuat kue ?

Jawab :

$$\frac{3}{5} = \frac{0,6}{30} \quad \frac{1}{2} = \frac{0,5}{10} = \frac{1,5}{30} \quad 1,5 + 0,25 - 0,6 = 1,15 \text{ kg}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{0,25}{10} \quad \frac{2}{10} = \frac{2}{10}$$

Jadi tepung yang Ibu gunakan untuk membuat kue 1,15 kg

4. Diketahui : Arini mempunyai  $\frac{1}{4}$  m , Pina  $\frac{1}{2}$  m , Untuk menghias kado  $\frac{1}{4}$  m.

Ditanya : Berapa sisa pita yang di gunakan ?

Jawab :

$$\frac{1}{2} = \frac{0,5}{10} \quad \frac{1}{4} = \frac{0,25}{10} \quad 1,25 + 0,5 - 1,25 = 0,25 \text{ m}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{0,25}{10} \quad \frac{2}{10} = \frac{2}{10}$$

Jadi sisa pita yang di gunakan untuk menghias kado adalah 0,25 m

Lampiran XV: Sampel Jawaban Kelas Kontrol

$\frac{28}{90}$

70

Nama : amel .....

Kelas : IV .....

No Absen : 3 .....

LEMBAR JAWABAN PRETEST

1. Diketahui : Dagang = 2,5 kg  
wortel =  $\frac{1}{2}$  kg  
kentang  $\frac{3}{4}$  kg

Ditanya : berapa kg total seluruh belanjaan ibu ?

Jawab :  $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{10}$      $\frac{3}{4} \times \frac{75}{100} = 0,75$

$2,5 + 0,5 + 0,75 = 3,75$  kg  
jadi total belanjaan ibu adalah = 3,75 kg
2. Diketahui : ayah mempunyai bambu sepanjang 1,75 m  
arjo mempunyai bambu sepanjang  $\frac{3}{4}$  m

Ditanya : berapa sisa bambu yang tidak digunakan

Jawab :  $\frac{3}{4} \times 25 = \frac{75}{100}$      $\frac{4}{5} \times 2 = \frac{8}{10}$

$1,75 - 0,75 - 0,8 = 0,2$   
jadi tongkat ayah dan arjo adalah = 0,2
3. Diketahui : ibu memiliki tepung sebanyak  $1\frac{1}{4}$  kg kemudian  
ibu ibu membeli lagi sebanyak  $\frac{1}{2}$  kg tepung  
tersebut digunakan ibu untuk membuat kue dan tersisa

Ditanya : berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat

Jawab :  $1\frac{1}{4} = (1 \times 4 + 1) \frac{5}{4} \times 5 = \frac{125}{100}$      $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{10}$      $\frac{2}{5} \times 4 = \frac{8}{10}$      $\frac{2}{5}$  kg

$1,25 + 0,5 = 1,75 - 0,4 = 1,35$   
jadi seluruh tepung terigu ibu sebanyak = 1,35
4. Diketahui : Dina mempunyai pita panjangnya  $1\frac{1}{2}$  m  
Dina mempunyai pita sepanjang  $\frac{3}{4}$  m

Ditanya : berapa sisa pita yang tidak digunakan ?

Jawab :  $\frac{1}{2} = (1 \times 2 + 1) = 3$      $\frac{3}{4} \times \frac{15}{10} = \frac{45}{100}$      $\frac{3}{4} \times 25 = \frac{75}{100}$

jadi ?



95

Nama : Amel  
 Kelas : IVB  
 No Absen : 3

LEMBAR JAWABAN POSTTEST

1. Diketahui : Paging 3,25, wortel  $\frac{1}{2}$ , kentang  $\frac{3}{4}$   
 Ditanya : Berapa kg total seluruh belanjaan ibu  
 Jawab :  $3,25 + 0,5 + 0,75$   
 $= 4,50$  kg  
 yadi seluruh total belanjaan ibu adalah  
 $= 4,50$  kg

2. Diketahui : ayah 1,5 m, arya  $\frac{3}{4}$  m, arga  $\frac{2}{3}$  m.  
 Ditanya : berapa sisa bambu yang tidak digunakan?  
 Jawab :  $1,5 - 0,75 - 0,67 = 0,08$  m  
 yadi sisa bambu yang digunakan ayah  
 arya, dan arga adalah  
 $= 0,08$  m

3. Diketahui : Ibu memiliki tepung sebanyak  $1\frac{1}{2}$  kg kemudian bisa tepung?  
 Ibu membeli lagi sebanyak 1 kg tepung  
 tersebut digunakan ibu untuk membuat kue  
 Ditanya : berapa kg tepung yang ibu gunakan untuk membuat kue  
 Jawab :  $1\frac{1}{2} = \frac{2 \times 1 + 1}{2} = \frac{3}{2} \times 5 = \frac{15}{2}$   $\frac{1}{4} \times 25 = \frac{25}{100}$   
 $0,15 + 0,25 - 0,6 = 1,15$   
 yadi tepung yang digunakan ibu untuk membuat  
 kue adalah  $= 1,15$  kg

4. Diketahui : arni  $1\frac{1}{4}$  m, pita  $\frac{1}{2}$  m, untuk mengas  $1\frac{1}{2}$   
 Ditanya : berapa sisa pita yang tidak digunakan  
 Jawab :  $1\frac{1}{4} = \frac{1 \times 4 + 1}{4} = \frac{5}{4} \times 25 = \frac{125}{100}$   $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{10}$   $1\frac{1}{2} = \frac{2 \times 1 + 1}{2} = \frac{3}{2} \times 15 = \frac{45}{10}$   
 $0,125 + 0,5 = 0,625$   
 $= 0,25$   
 yadi pita yang tidak digunakan adalah  
 $= 0,25$  m

**Lampiran XVI: Hasil Penilaian *Pretest* dan *Posttest***

**HASIL PENILAIAN *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Hasil Penilaian	
		Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	A1	60	80
2.	A2	65	70
3.	A3	80	100
4.	A4	73	100
5.	A5	65	90
6.	A6	55	85
7.	A7	93	100
8.	A8	53	85
9.	A9	58	85
10.	A10	28	70
11.	A11	18	75
12.	A12	35	90
13.	A13	25	70
14.	A14	53	100
15.	A15	63	100
16.	A16	45	98
17.	A17	65	98
18.	A18	63	100
19.	A19	95	100
20.	A20	70	95
<b>RATA-RATA</b>		<b>58,1</b>	<b>89,55</b>



**HASIL PENILAIAN *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Hasil Penilaian	
		Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	A1	45	68
2.	A2	70	95
3.	A3	70	95
4.	A4	33	65
5.	A5	53	80
6.	A6	75	95
7.	A7	95	98
8.	A8	48	80
9.	A9	50	75
10.	A10	13	65
11.	A11	70	93
12.	A12	73	70
13.	A13	70	95
14.	A14	80	90
15.	A15	70	95
16.	A16	50	73
17.	A17	18	65
18.	A18	70	95
19.	A19	20	65
20.	A20	100	100
<b>RATA-RATA</b>		<b>58,65</b>	<b>82,85</b>

## Lampiran XVII: Uji Normalitas

### UJI NORMALITAS SKOR *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui skor *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan *software SPSS 23.0*. Adapun outputnya adalah sebagai berikut:

#### a. *Pretest*

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Kelas Eksperimen	,152	20	,200*	,959	20	,518
	Kelas Kontrol	,231	20	,007	,935	20	,192

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

a. Lilliefors Significance Correction

#### b. *Posttest*

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Kelas Eksperimen	,222	20	,011	,826	20	,002
	Kelas Kontrol	,226	20	,009	,837	20	,003

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel *Test of Normality* di atas, dapat diperoleh data bahwa nilai Sig. pada data *pretest* kelas eksperimen lebih besar dari 0,05 menunjukkan data terdistribusi normal. Adapun pada data *pretest* kelas kontrol dan *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari 0,05 menunjukkan data tidak terdistribusi normal.

## Lampiran XVIII: Uji Homogenitas

### UJI HOMOGENITAS SKOR *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Uji homogenitas variansi dilakukan untuk menguasai apakah data berasal dari varians yang sama atau homogen. Uji homogenitas menggunakan *software SPSS 23.0*. Adapun outputnya adalah sebagai berikut:

#### a. *Pretest*

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	1,165	1	38	,287
	Based on Median	,461	1	38	,501
	Based on Median and with adjusted df	,461	1	34,970	,502
	Based on trimmed mean	1,156	1	38	,289

#### b. *Posttest*

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	2,621	1	38	,114
	Based on Median	2,150	1	38	,151
	Based on Median and with adjusted df	2,150	1	35,932	,151
	Based on trimmed mean	2,696	1	38	,109

Berdasarkan tabel di atas, dapat diperoleh data bahwa skor *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika memiliki varians yang homogen karena nilai Sig. lebih besar dari 0,05.

### Lampiran XIX: Uji *Mann Whitney*

#### UJI PERBEDAAN RATA-RATA (UJI MANN WHITNEY) DATA PRETEST DAN POSTTEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh hasil bahwa data penelitian *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak berdistribusi normal namun sebaran datanya homogen. Ole karena itu, uji perbedaan rata-rata yang dipakai menggunakan uji *Mann Whitney* dengan bantuan software *SPSS 23.0*. adapun outputnya adalah sebagai berikut:

a. *Pretest*

Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai	Kelas Eksperimen	20	19,83	396,50
	Kelas Kontrol	20	21,18	423,50
	Total	40		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai
Mann-Whitney U	186,500
Wilcoxon W	396,500
Z	-,366
Asymp. Sig. (2-tailed)	,714
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,718 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.

Berdasarkan tabel uji *Mann Whitney* di atas dapat diperoleh nilai *Asymp.Sig* (2-tailed) lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. *Posttest*

Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai	Kelas Eksperimen	20	24,13	482,50
	Kelas Kontrol	20	16,88	337,50
	Total	40		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai
Mann-Whitney U	127,500
Wilcoxon W	337,500
Z	-1,978
Asymp. Sig. (2-tailed)	,048
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,049 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.

Bedasarkan tabel uji *Mann Whitney* di atas dapat diperoleh nilai *Asymp.Sig* (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## Lampiran XX: Uji *N-Gain*

### UJI *N-GAIN* SKOR *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui ukuran efektivitas suatu metode pembelajaran STAD dipadu tutor sebaya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Uji efektivitas *N-Gain* dilakukan dengan bantuan *software SPSS 23.0*. Adapun outputnya adalah sebagai berikut:

Descriptives					
Kelas		Statistic	Std. Error		
NGain_Score	Kelas Eksperimen	Mean	,7906	,05162	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,6826	
			Upper Bound	,8986	
		5% Trimmed Mean	,8149		
		Median	,8397		
		Variance	,053		
		Std. Deviation	,23084		
		Minimum	,14		
		Maximum	1,00		
		Range	,86		
		Interquartile Range	,35		
		Skewness	-1,173	,512	
		Kurtosis	1,605	,992	
		Kelas Kontrol	Kelas Kontrol	Mean	,6053
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			,4954	
	Upper Bound			,7152	
5% Trimmed Mean	,6325				
Median	,5977				
Variance	,052				
Std. Deviation	,22801				
Minimum	-,11				
Maximum	,83				
Range	,94				
Interquartile Range	,33				
Skewness	-1,629			,524	
Kurtosis	4,504			1,014	

Dari tabel IV.10 dapat dilihat bahwa hasil uji *N-Gain* dapat dilihat nilai *Mean* pada kelas eksperimen sebesar 0,7906 dan nilai *Mean* pada kelas kontrol sebesar 0,6053. Berdasarkan klasifikasi *N-Gain* menurut R. Hake, nilai *Mean* pada kelas eksperimen sebesar 0,7906 termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan nilai *Mean* pada kelas kontrol sebesar 0,6053 termasuk dalam kategori sedang.

**Lampiran XXI: Foto Kegiatan****A. *PRETEST* (Sabtu, 26 Oktober 2019)****B. *PERLAKUAN (TREATMENT) ke 1* (Selasa, 29 Oktober 2019)**

**C. PERLAKUAN (*TREATMENT*) ke 2 (Kamis, 31 Oktober 2019)**



**D. *POSTTEST* ( Sabtu, 2 November 2019)**





## Lampiran XXII: Permohonan Perubahan Judul Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jln. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281, Telp.:(0274) 513056, Fax.(0274) 519734  
e-mail:tarbiyah@uin\_suka.ac.id

Nomor : B-040a/Un.02/PGMI/PP.00.9/01/2020

28 Januari 2020

Sifat : biasa

Lamp. : 1 Eksemplar

Hal : *Persetujuan tentang Perubahan Judul Skripsi*

Kepada Yth.  
Sdr. Evi Wulandari  
NIM : 13480118

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Dengan ini Ketua Program Studi PGMI Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, setelah memperhatikan permohonan Saudara perihal seperti pada pokok surat. Maka dapat menyetujui permohonan saudara mengenai perubahan judul skripsi seperti berikut :

Judul Semula	: “EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS</i> (STAD) DIPADU TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL”
Diubah menjadi	: “EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS</i> (STAD) DIPADU TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL”

Demikian semoga dapat menjadikan maklum bagi semua pihak yang terkait.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

a.n. Dekan  
Ketua Program Studi PGMI




Ananditya Sri Nugraheni

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing;
2. Wakil Dekan I;
3. Arsip.

**Lampiran XXIII: Penunjukan DPS**


**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Alamat : Jln. Laksda Adisucipto Telp. : (0274) 513056 Fax. (0274) 519734  
 E-mail : fitk@uin-suka.ac.id

---

Nomor : B-307/Un.02/PGMI/PP.00.9/06/2019 26 Juni 2019  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : 1 Eksemplar  
 Hal : *Penunjukkan sebagai Pembimbing Skripsi*

Kepada Yth.  
 Izzatin Kamala, M. Pd.  
 Dosen Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 UIN Sunan Kalijaga  
 Yogyakarta.


*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Berdasarkan hasil rapat pimpinan Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta perihal pengajuan Proposal Skripsi. Bapak/ Ibu telah ditetapkan sebagai pembimbing skripsi Saudara :

Nama : Evi Wulandari  
 NIM : 13480118  
 Program Studi : PGMI  
 Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DIPADU TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SD GROGOL BANTUL"

Atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih


*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

a.n. Dekan  
 Kaprodi PGMI.  
  
 Aninditya Sri Nugraheni

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan);
2. Program Studi PGMI;
3. Kepala Bagian Tata Usaha FITK;
4. Bina Riset/Skripsi;
5. Mahasiswa yang bersangkutan.

**Lampiran XXIV: Bukti Seminar Proposal**

	KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA <b>FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</b> Jln. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281, Telp.:(0274) 513056, Fax.(0274) 519734 e-mail:tarbiyah@uin_suka.ac.id
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

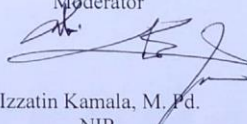
---

**BUKTI SEMINAR PROPOSAL**

Nama Mahasiswa : Evi Wulandari  
Nomor Induk : 13480118  
Program Studi : PGMI  
Semester : XII  
Tahun Akademik : 2018/2019  
Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DIPADU TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL"

Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 09 Juli 2019

Selanjutnya, kepada Mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposal lebih lanjut.

Yogyakarta, 09 Juli 2019  
Moderator  
  
Izzatin Kamala, M. Pd.  
NIP.



## Lampiran XXV: Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Robert Wolter Monginsidi 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Faks. (0274) 367796  
Laman: www.bappeda.bantulkab.go.id Posel: bappeda@bantulkab.go.id

---

**SURAT KETERANGAN/IZIN**  
**Nomor : 070 / Reg / 2153 / S1 / 2019**

Dasar :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 jo Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bantul
3. Peraturan Bupati Bantul Nomor 134 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Bantul Nomor 108 Tahun 2017 tentang Pemberian Izin Penelitian, Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktik Kerja Lapangan (PKL)
4. Surat Keputusan Kepala Bappeda Nomor 120/KPTS/BAPPEDA/2017 Tentang Prosedur Pelayanan Izin Penelitian, KKN, PKL, Survey, dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Kabupaten Bantul.

Memperhatikan :

Surat dari : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga  
Nomor : B-3886/Un.02/DT.1/PN.01.1/10/2019  
Tanggal : 17 Oktober 2019  
Perihal : Izin Penelitian

Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bantul, memberikan izin kepada :

1. Nama : EVI WULANDARI
2. NIP/NIM/No.KTP : 3402064904950001
3. No. Telp/ HP : 089682069149

Untuk melaksanakan izin Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) DIPADU TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL
- b. Lokasi : SD Grogol
- c. Waktu : 22 Oktober 2019 s/d 22 April 2020
- d. Status izin : Baru
- e. Jumlah anggota : -
- f. Nama Lembaga : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga

Ketentuan yang harus ditaat :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi dengan instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Menjaga ketertiban, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan;
5. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah;
6. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *hardcopy (hardcover)* dan *softcopy (CD)* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan
7. Surat ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat izin sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat izin; dan
8. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : 22 Oktober 2019




A.n. Kepala,  
Kepala Bidang Pengendalian Penelitian  
dan Pengembangan u.b. Kasubbid  
Pengendalian A.

**Denny Setiawan, S.IP**  
NIP.197611232011011001

**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Bantul (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kab. Bantul
4. Ka. SD Grogol, Ngambah, Mulyodadi, Bambanglipuro, Bantul
5. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta
6. Yang Bersangkutan (Pemohon)

## Lampiran XXVI: Surat Keterangan Selesai Penelitian


 PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH DASAR GROGOL**  
 Alamat : Ngambah, Mulyodadi, Bambanglipuro, Bantul. Kode Pos 55764  
 ☎ 085875436988 E-mail : sd.grogolbambanglipuro@gmail.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421 / 215 / BAM.D04

Yang bertanda tangan di bawah ini,


Nama : WANURI, S.Pd  
 NIP : 19611204 198604 1 001  
 Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a  
 Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : EVI WULANDARI  
 No. Mahasiswa : 13480118  
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 PT : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Benar- benar telah melaksanakan penelitian sejak tanggal 23 Oktober s.d 7 November 2019 di SD Grogol Korwil Kecamatan Bambanglipuro Bantul.

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya .

Bantul, 8 November 2019  
 Kepala Sekolah  
  
 WANURI, S.Pd  
 NIP. 1961120419831001

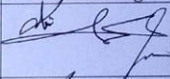
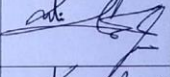
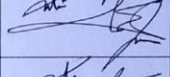
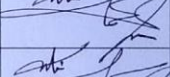
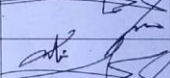
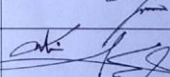
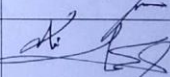
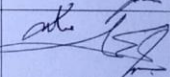
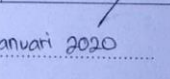



## Lampiran XXVII: Kartu Bimbingan Skripsi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-06/R0

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Evi Wulandari  
 Nomor Induk : 13480118  
 Jurusan : PGMI  
 Semester : XIII  
 Tahun Akademik : 2018/2019  
 Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DIPADU TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD GROGOL"  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No.	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	15/7 2019	1	Revisi Proposal	
2.	12/8 2019	2	Konsultasi Instrumen	
3.	9/9 2019	3	Konsultasi Instrumen	
4.	20/9 2019	4	Konsultasi Instrumen	
5.	15/11 2019	5	Konsultasi Hasil Penelitian	
6.	2/12 2019	6	Konsultasi Bab I - III	
7.	9/12 2019	7	Konsultasi Bab IV - V	
8.	17/12 2019	8	Revisi Skripsi	
9.	10/10 2020	9	ACC Munagasyah	

Yogyakarta, 10 Januari 2020  
 Pembimbing  
  
 Isratun Kamala, M.Pd.  
 NIP.



Lampiran XXVIII: Sertifikat OPAK

**SERTIFIKAT**

No : /PAN.OPAK-UIN-SUKA/VIII/13  
diberikan kepada :  
**EVI WULANDARI**  
sebagai :  
**PESERTA**

dalam kegiatan Orientasi Pengenalan Akademik dan Kampus (OPAK)  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Yogyakarta  
2013  
dengan tema :  
"Menciptakan Gerakan Mahasiswa yang Berasaskan Ahl As-Sunnah Wa Al-Jama'ah  
Untuk Mengawal Ke-Indonesiaan"

Mengetahui,  
Wakil Rektor I  
Bid. Akademik dan Kemahasiswaan

Mengetahui,  
Presiden

Mengetahui,  
Ketua

Kampus UIN Sunan Kalijaga  
21-23 Agustus 2013  
Panitia OPAK  
UIN Sunan Kalijaga 2013

Dr. Sekar Ayu Aryani, M. Ag.  
NIP. 19591218 198703 2 001

Syaefudin Ahrom Al-Ayubbi  
NIM. 09470163

Dawamun Ni'am A  
Ketua

Safudin Anwar  
Sekretaris

**Lampiran XXIX: Sertifikat SOSPEM**

Nomor: UIN.02/R.1/PP.00.9/2752.a.2013


  
**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SUNAN KALIJAGA**

*Sertifikat*

diberikan kepada:

Nama : EVI WULANDARI  
NIM : 13480118  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Sebagai Peserta

atas keberhasilannya menyelesaikan semua tugas dan kegiatan  
**SOSIALISASI PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI**  
Bagi Mahasiswa Baru UIN Sunan Kalijaga Tahun Akademik 2013/2014  
Tanggal 27 s.d. 29 Agustus 2013 (20 jam pelajaran)

Yogyakarta, 2 September 2013  
B.h. Rektor  
Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
  
**DR. SEKAR AYU ARYANI, M. Ag.**  
NIP. 19591218 197803 2 001





## Lampiran XXX: Sertifikat Lectora

  
**Kementerian Agama**  
**Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga**  
**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**  
**Laboratorium Multimedia Pembelajaran**

  
 No : UIN.02/DT.III/PP.00.9/0203/2015

Diberikan kepada : Evi Wulandari  
 NIM : 13480118

telah mengikuti dan menyelesaikan pendidikan komputer program pengembangan multimedia pembelajaran berbasis ICT dengan *software authoring tool Lectora Inspire* yang diselenggarakan pada tanggal: 27 November– 5 Desember 2014  
 Dengan predikat : **SANGAT MEMUASKAN**

No	Kriteria Penilaian	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	80	B+
2	Aspek Komunikasi Visual	75	B
3	Aspek Rumusan Desain Pembelajaran	79	B
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>78</b>	<b>B</b>

Yogyakarta, 15 Januari 2015

a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama  
 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

  
 Dr. Sabudin, M.Si  
 NIP: 19680405 199403 1 003

Koordinator Pelaksana Program DPP  
 Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi  
 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

  
 Afi Y uswanto  
 NIM: 11481001



**Lampiran XXXI: Sertifikat PKTQ**



Pengembangan Kepribadian dan Tahsinul Qur'an

# Sertifikat

Nomor: 308/B-2/PKTQ/FITK/XII/2015  
Menerangkan bahwa:

**EVI WULANDARI**

telah dinyatakan lulus dalam:

## SERTIFIKASI AL-QUR'AN

yang diselenggarakan oleh PKTQ Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta  
pada tanggal 19 Desember 2015

Yogyakarta, 19 Desember 2015

<p>a.n. Dekan Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta</p>  <p>Dr. Karwadi, M.Ag. NIP. 19710315 199803 1 004</p>	<p>Ketua Bidang PKTQ Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta</p>  <p>Aff Salim Fuadi NIM. 12490001</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NILAI	B
-------	---


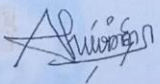




**Lampiran XXXII: Sertifikat Magang II**

 <p>STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA</p>	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA</b> <b>FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</b></p> <p>Alamat: Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 519734 Website: <a href="http://tarbiyah.uin-suka.ac.id">http://tarbiyah.uin-suka.ac.id</a> YOGYAKARTA 55281</p>
<hr/> <h2 style="margin: 0;">SERTIFIKAT</h2> <p style="margin: 0;">Nomor : B.2065.a/Un.02/WD.T/PP.02/05/2016</p> <p style="margin: 0;">Diberikan kepada</p> <p><b>Nama : EVI WULANDARI</b></p> <p><b>NIM : 13480118</b></p> <p><b>Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah</b></p> <p><b>Nama DPL : H. Jauhar Hatta, M.Ag.</b></p> <p>yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan/Magang II tanggal 27 Februari s.d 27 Mei 2016 dengan nilai:</p> <p style="text-align: center;"><b>90.00 (A-)</b></p> <p>Sertifikat ini diberikan sebagai bukti lulus Magang II sekaligus sebagai syarat untuk mengikuti Magang III.</p> <p style="text-align: right;">Yogyakarta, 27 Mei 2016</p> <p style="text-align: right;">a.n Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,</p> <p style="text-align: right;">   <b>Adhi Setiyawan, M.Pd.</b>  NIP. 19800901 200801 1 011 </p>	

**Lampiran XXXIII: Sertifikat Magang III**

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA <b>FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</b></p> <p><small>Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 589621, 512474, Fax. (0274) 586117 <a href="http://tarbiyah.uin-suka.ac.id">http://tarbiyah.uin-suka.ac.id</a>, Email: <a href="mailto:ftk@uin-suka.ac.id">ftk@uin-suka.ac.id</a> YOGYAKARTA 55281</small></p>
<h2 style="color: gold;">Sertifikat</h2> <p>Nomor: B.3094/Un.02/WD.T/PP.02/09/2016</p>	
<p>Diberikan kepada</p> <p><b>Nama : EVI WULANDARI</b></p> <p><b>NIM : 13480118</b></p> <p><b>Jurusan/Pogram Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah</b></p>	
<p>yang telah melaksanakan kegiatan Magang III tanggal 20 Juni sampai dengan 8 Agustus 2016 di MI Sultan Agung dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) H. Jauhar Hatta, M.Ag. dan dinyatakan lulus dengan nilai <b>96.35 (A)</b>.</p>	
<p>Yogyakarta, 2 September 2016</p> <p>a.n Wakil Dekan I, Ketua Laboratorium Pendidikan</p> <p></p> <p>Adhi Setiyawan NIP. 19800901 200801 1 011</p>	

**Lampiran XXXIV: Sertifikat KKN**


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LP2M)**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SERTIFIKAT** 59

Nomor: B-420.1/UIN.02/L.3/PM.03.2/P5.433/12/2016

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UIN Sunan Kalijaga memberikan sertifikat kepada:

Nama	: Evi Wulandari
Tempat, dan Tanggal Lahir	: Bantul, 09 April 1995
Nomor Induk Mahasiswa	: 13480118
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

yang telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Integrasi-Interkoneksi Semester Gasal, Tahun Akademik 2016/2017 (Angkatan ke-91), di:

Lokasi	: Plosokesep, Bunder
Kecamatan	: Patuk
Kabupaten/Kota	: Kab. Gunungkidul
Propinsi	: D.I. Yogyakarta

dari tanggal 05 Juni s.d. 30 November 2016 dan dinyatakan LULUS dengan nilai 97,62 (A). Sertifikat ini diberikan sebagai bukti yang bersangkutan telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dengan status matakuliah intrakurikuler dan sebagai syarat untuk dapat mengikuti ujian Munaqasyah Skripsi.




Yogyakarta, 05 Desember 2016  
Ketua,



**Dr. Phil. Ai Makin, S.Ag., M.A.**  
NIP. : 19720912 200112 1 002



Lampiran XXXV: Sertifikat ICT



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA  
Pusat Teknologi Informasi dan Pengkalan Data

**SERTIFIKAT**  
Nomor: UIN-02/LS/PT-00/9/48.3/17/2019

**UJIAN SERTIFIKASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

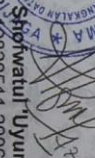
diberikan kepada

Nama : Evi Wulandari  
 NIM : 13480118  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan  
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Dengan Nilai :


No.	Materi	Nilai	
		Angka	Huruf
1.	Microsoft Word	95	A
2.	Microsoft Excel	70	C
3.	Microsoft Power Point	95	A
4.	Internet	100	A
5.	Total Nilai	90	A
Predikat Kelulusan		Sangat Memuaskan	

Standar Nilai:

Angka	Huruf	Predikat
86 - 100	A	Sangat Memuaskan
71 - 85	B	Memuaskan
56 - 70	C	Cukup
41 - 55	D	Kurang
0 - 40	E	Sangat Kurang




Dr. Shohrawati Uyun, S.T., M.Kom.  
NIP. 19820511 200604 2 002



Kedala PTIPD  
Pusat Teknologi Informasi dan Pengkalan Data  
KEMENTERIAN  
Pendidikan dan Kebudayaan  
Jember  
18 Desember 2019

## Lampiran XXXVI: Sertifikat TOEC



MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS  
STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
CENTER FOR LANGUAGE DEVELOPMENT

---

### TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No: UTN.02/L4/PM.03.2/2.48.2.32/2019


This is to certify that:


Name : **Evi Wulandari**  
Date of Birth : **April 09, 1995**  
Sex : **Female**

achieved the following scores on the Test of English Competence (TOEC) held on **November 22, 2019** by Center for Language Development of State Islamic University Sunan Kalijaga:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	51
Structure & Written Expression	45
Reading Comprehension	50
<b>Total Score</b>	<b>487</b>

*Validity: 2 years since the certificate's issued*






Yogyakarta, November 22, 2019

*(Signature)*

Dr. Sambodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.  
NIP. 19680915 199803 1 005



## Lampiran XXXVII: Sertifikat IKLA

وزارة الشؤون الدينية  
جامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية بجوكجاكرتا  
مركز التنمية اللغوية



**شهادة**  
**اختبار كفاءة اللغة العربية**  
الرقم: UTN.02/L4/PM.03.2/6.48.4.6/2019

تشهد إدارة مركز التنمية اللغوية بأن

الاسم : Evi Wulandari  
تاريخ الميلاد : ٩ أبريل ١٩٩٥

قد شاركت في اختبار كفاءة اللغة العربية في ١٩ نوفمبر ٢٠١٩، وحصلت على درجة :

٥٣	فهم المسموع
٥٠	التركيب النحوية و التعبيرات الكتابية
٣٣	فهم المقروء
٤٥٣	مجموع الدرجات

هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار

جوكجاكرتا، ١٩ نوفمبر ٢٠١٩

  
Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.  
رقم التوظيف : ١٩٦٨٠٩١٥١٩٩٨٠٣١٠٠٥






**Lampiran XXXVIII: Daftar Riwayat Hidup****DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : EVI WULANDARI  
 NIM : 13480118  
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 TTL : Bantul, 9 April 1995  
 Alamat : Pandak RT03 Wijirejo Pandak Bantul  
 No. HP : 0896-8206-9149  
 Email : [vii.wulan007@gmail.com](mailto:vii.wulan007@gmail.com)

**Riwayat Pendidikan:**

1. TK Pamardisiwi (1999 - 2001)
2. SD N 1 Pandak (2001 - 2007)
3. SMP N 1 Pandak (2007 - 2010)
4. SMK N 4 Yogyakarta (2010 - 2013)
5. PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2013 - 2020)

**Pengalaman Organisasi:**

1. OSIS SMP N 1 Pandak (2009 - 2010)
2. OSIS SMK N 4 Yogyakarta (2011 - 2012)
3. HMPS PGMI UIN Sunan Kalijaga (2016 - 2017)
4. PAMUPAGA (2009 - sekarang)
5. KT Bhakti Karya Muda Wijirejo (2017 - sekarang)