

**ANALISIS TIPE KESALAHAN MENGERJAKAN SOAL
MATEMATIKA MATERI PECAHAN MENURUT TEORI
NEWMAN PADA SISWA KELAS V DI MADRASAH
IBTIDAIYAH KECAMATAN SEMIN**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Disusun oleh:
Fian Yulia Nur Fatimah
NIM.13480099

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2017**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fian Yulia Nur Fatimah

NIM : 13480099

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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 atau penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain.

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

Yogyakarta, 5 Juni 2017
Yang menyatakan



Fian Yulia Nur Fatimah
NIM.13480099



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
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 : Fian Yulia Nur Fatimah
NIM : 13480099
Program Studi : PGMI
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Tipe Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika Materi Pecahan Menurut Teori Newman pada Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Semin.

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

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqosyahkan. Atas perhatian Bapak/Ibu kamu ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 5 Juni 2017
Pembimbing

Fitri Yuliamti, M.Pd.Si.
19820724 201101 2011



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor: B-513/un.02/DT.00/PP.00.91/7/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

**ANALISIS TIPE KESALAHAN MENGERJAKAN SOAL MATEMATIKA
MATERI PECAHAN MENURUT TEORI NEWMAN PADA SISWA
KELAS V DI MADRASAH IBTIDAIYAH KECAMATAN SEMIN**

Nama : Fian Yulia Nur Fatimah

NIM. : 13480099

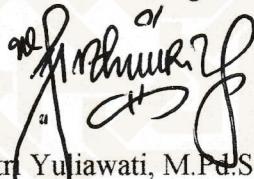
Telah dimunaqasyah-kan pada : 21 Juni 2017

Nilai munaqasyah : A (96,16)

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

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang


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

Pengaji I


Luluk Matluah, M.Si.
NIP. 19700802 200312 2 006

Pengaji II


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

Yogyakarta, 04 AUG 2017

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga



Dr. Ahmad Arifi, M.Ag.
NIP. 1961121 199203 1 002

SURAT KETERANGAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fian Yulia Nur Fatimah
NIM : 13480099
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : VIII (Delapan)

Dengan ini menyatakan bahwa pas foto yang diserahkan dalam daftar munaqosyah itu adalah pas saya yang berjilbab dan saya berani menanggung resiko dari pas foto saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Diharapkan maklum adanya. Terima kasih.

Yogyakarta, 5 Juni 2017

Yang membuat,



Fian Yulia Nur Fatimah

NIM. 13480099

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada almamater tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga



Motto

(ان مع العسر يسرا)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”¹

(Q.S.Al-Insyirah, 94 :6)



¹ Departemen Agama RI,2012, *Al Qur'an Keluarga dan Terjemah*,(Bandung: Media Fitrah Rabbani,2009), hlm 596.

ABSTRAK

Fian Yulia Nur Fatimah, "Analisis Tipe Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika Materi Pecahan Menurut Teori Newman pada Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Semin". *Skripsi* Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2017.

Sekolah adalah kelompok layanan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan tipe pendidikannya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang digunakan sebagai ujian sekolah atau ujian kelulusan di tingkat sekolah dasar. Rendahnya kemampuan berhitung siswa dalam mengerjakan soal matematika dapat dilihat dari hasil ujian tengah semester. Langkah awal untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mencari tipe kesalahan apa saja dan tipe kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa kelas V dalam mengerjakan soal matematika materi pecahan.

Analisis data kualitatif digunakan dalam penelitian guna menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati, sehingga menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan di dua Madrasah Ibtidaiyah yang ada di kecamatan Semin, Gunungkidul pada Maret 2017 s.d. April 2017. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode observasi, dokumentasi dan wawancara. Data di analisis dengan dilakukan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian yang dilakukan adalah 1) tipe kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika adalah kesalahan membaca; tipe kesalahan pemahaman; tipe kesalahan tipe transformasi; tipe kesalahan keterampilan proses; dan tipe kesalahan jawaban akhir. Tipe kesalahan yang paling dominan dilakukan adalah tipe kesalahan pemahaman. 2) Total kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika dari 15 soal dan 31 dokumen pekerjaan siswa adalah tipe kesalahan membaca sebanyak 3 kali; tipe kesalahan pemahaman sebanyak 261 kali; tipe kesalahan transformasi 131 kali; tipe kesalahan keterampilan proses 20 kali; dan tipe kesalahan jawaban akhir sebanyak 14 kali.

Kata kunci: pecahan, analisis, tipe kesalahan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ اللَّهِ الْمُصَطَّفِي وَعَلَىٰٰهُ وَصَحْبِهِ
وَمَنْ تَبَعَ الْهُدَىٰ وَبَعْدَ

Alhamdulillaahi robbil 'aalamiin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan yang merajai seluruh alam, yang senantiasa memberikan rahmat hidayah dan kenikmatan kepada makhluk-Nya. Semoga kita senantiasa diberi ketetapan iman, Islam dan ihsan. Sholawat dan salam kita curahkan kepada Rosululloh Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari zaman jahiliyah menuju zaman yang beradab dan berilmu.

Penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Tipe Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika Materi Pecahan Menurut Teori Newman pada Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Semin” merupakan sebuah kajian mengenai tipe-tipe kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Selama proses penyusunan skripsi ini tentunya banyak kesulitan dan kekurangan yang peneliti alami. Alhamdulillah masih banyak yang membantu dalam mengatasi kesulitan dan kekurangan tersebut. Atas bantuan yang telah diberikan, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof.Drs.K.H.Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., selaku rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
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 Drs.Nur Hidayat, M.Ag., selaku ketua dan sekretaris prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan banyak masukan dan nasihat kepada peneliti selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

4. Dr.Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang selama ini telah memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
5. Fitri Yuliawati, M.Pd.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang selama ini telah memberikan bimbingan, perhatian dan semangat kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas didikan, perhatian, pelayanan serta sikap ramah yang telah diberikan kepada saya selama ini.
7. Keluarga besar MI YAPPI Karangwetan:
 - a. Fathul Muadib, S.Pd.I., selaku Kepala MI YAPPI Karangwetan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
 - b. Sutiyono, S.Pd.I., selaku guru kelas V MI YAPPI Karangwetan yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
 - c. Sri Wahyuni, S.Pd.I., selaku mapel matematika kelas V MI YAPPI Karangwetan yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
 - d. Segenap guru MI YAPPI Karangwetan yang telah menerima peneliti dalam ramah selama peneliti melakukan penelitian.
 - e. Siswa kelas V MI YAPPI Karangwetan yang telah berkenan menjadi subjek penelitian.
8. Keluarga Besar MI Al Jauhar:
 - a. Karyanti, S.Pd.I., selaku Kepala MI Al Jauhar yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
 - b. Nanik Zubaidah, S.Pd.I., selaku guru kelas V MI Al Jauhar yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
 - c. Segenap guru MI Al Jauhar yang telah menerima peneliti dalam ramah selama peneliti melakukan penelitian.
 - d. Siswa kelas V MI Al Jauhar yang telah berkenan menjadi subjek penelitian.

9. Keluarga besarku, bapak dan ibu, adik-adikku (Fikri, Fakhri, Hasna), kakek dan nenek serta seluruh keluarga besar bani Salamun dan bani Ripto, yang selalu mengirimkan doa dan dukungan
10. Ibu Nyai Hj.Khusnul Khotimah Warson beserta keluarga yang selama ini telah berkenan mendoakan dan menyemangati peneliti dalam belajar.
11. Teman-temanku PP.Al-Munawwir Komplek Q Krupyak Yogyakarta yang telah menemani peneliti berjuang dalam belajar bersama baik di pondok pesantren maupun di kampus.
12. Segenap keluarga besar prodi PGMI angkatan 2013 yang telah menemani peneliti berjuang dalam belajar bersama selama ini.
13. Seluruh teman-teman yang peneliti sayangi dan yang menyayangi peneliti, terima kasih atas doa dan dukungan yang diberikan selama ini.

Peneliti sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharap kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 5 Juni 2017

Peneliti



Fian Yulia Nur Fatimah

Fian Yulia Nur Fatimah

NIM. 13480099

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II: Tinjauan Pustaka	7
A. Kajian Teori	7
1. Teori Belajar.....	7
2. Pembelajaran.....	8
3. Pembelajaran Matematika	9
4. Dalil yang Berkaitan dengan Pecahan	13
5. Pembelajaran Matematika di SD	14
6. Materi Pecahan	16
7. Analisis Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	27
BAB III: Metode Penelitian	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Subjek Penelitian	31
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	31
E. Kebasahan Data	33
F. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan	36
A. Deskripsi Penelitian	36
B. Hasil dan Pembahasan untuk Rumusan Masalah 1	37
1. Hasil Observasi	39
2. Hasil Analisis Data/Dokumen.....	39
3. Hasil Wawancara.....	96

4. Pembahasan Rumusan Masalah 1.....	105
C. Hasil dan Pembahasan untuk Rumusan Masalah 2	107
1. Hasil Observasi.....	107
2. Hasil Analisis Data/Dokumen.....	108
3. Hasil Wawancara.....	108
4. Pembahasan Rumusan Masalah 2	109
 BAB V: Penutup	111
A. Kesimpulan	111
1. Tipe Kesalahan yang Dilakukan Siswa dalam Mengerjakan Soal Matematika.....	111
2. Frekuensi Tipe Kesalahan yang Dilakukan Siswa dalam Mengerjakan Soal Matematika.....	112
B. Saran	112
 DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN-LAMPIRAN	116



DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Urutan Peringkat Kesalahan yang Dilakukan Siswa 110



DAFTAR LAMPIRAN

1. Subjek Penelitian	116
2. Bagian Warisan Berdasarkan Isi Surat An-Nisa Ayat 11.....	118
3. Data Hasil Analisis Penggolongan Tipe Kesalahan	119
4. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Membaca	130
5. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Pemahaman	131
6. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Transformasi	132
7. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Keterampilan Proses	133
8. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Jawaban Akhir	134
9. Bukti Seminar Proposal	135
10. Berita Acara Seminar Proposal	136
11. Permohonan Izin Penelitian	137
12. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	138
13. Kartu Bimbingan Skripsi	140
14. Jadwal Penelitian	141
15. Pedoman Wawancara Siswa	142
16. Daftar Nilai UTS Matematika	143
17. Catatan Lapangan	145
18. Soal UTS Matematika dan Kunci Jawaban	149
19. Hasil Dokumentasi Berupa Foto	156
20. Sertifikat SOSPEM	158
21. Sertifikat Magang 2	159
22. Sertifikat Magang 3	160
23. Sertifikat ICT	161
24. Sertifikat TOEFL	162
25. Sertifikat IKLA	163
26. Sertifikat KMD.....	164
27. Sertifikat OPAC.....	165
28. Sertiifkat USER EDUCATION.....	166
29. Sertifikat Lectora.....	167
30. Ijazah SMA.....	168
31. Curruclum Vitae	169

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah adalah kelompok layanan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan tipe pendidikannya.² Sekolah memberikan berbagai macam pengetahuan yang tercantum pada berbagai mata pelajaran wajib dan muatan lokal. Salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa di sekolah adalah matematika.

Undang Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 menyebutkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa yang dimuat pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Mata pelajaran matematika diberikan sejak dini agar peserta didik dapat berlatih berpikir secara sistematis sejak dini pula. Hal ini dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir guna menghadapi kehidupan yang terus berkembang dan kompetitif. Sebab, pendidikan matematika menjadi ilmu dasar yang digunakan dalam berbagai bidang kehidupan. Mengingat hal tersebut, maka pengajaran matematika harus benar-benar diperhatikan.³

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang digunakan sebagai ujian sekolah atau ujian kelulusan di tingkat sekolah dasar. Bentuk jawaban pada ujian sekolah adalah berupa pilihan ganda,

² Teguh Triwyanto, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm 75.

³ Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

sehingga matematika perlu dipelajari dengan secermat mungkin demi tercapainya kelulusan.

Pecahan merupakan bagian dari materi matematika yang dipelajari siswa di sekolah. Pecahan ini penting untuk dipelajari, dengan mempelajari pecahan, siswa dapat menghitung menggunakan bentuk persen, menghitung bilangan desimal, perbandingan dan menghitung skala. Pentingnya materi ini tidak diimbangi dengan kemampuan siswa yang baik dalam menghitung. Masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal matematika terutama operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian.⁴

Peneliti melakukan wawancara di dua madrasah ibtidaiyah yang ada di kecamatan Semin. Peneliti melakukan wawancara terhadap sembilan siswa kelas V di MI YAPPI Karangwetan dan delapan siswa di MI Al Jauhar menunjukkan bahwa siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Siswa masih kesulitan dalam operasi hitung terutama pada pembagian.⁵ “Matematika itu sulit, mbak. Sulitnya di bagian operasi hitung seperti pembagian sama ngitung perbandingan ngitung skala.”⁶

Anggapan sulit dalam mengoperasikan matematika merupakan salah satu hal yang melandasi kurangnya penguasaan konsep siswa terhadap mata pelajaran matematika. Mayoritas siswa mengatakan bahwa mereka kesulitan pada mata pelajaran matematika. Selain itu, guru mata

⁴ Wawancara dengan Ibu Sri Wahyuni, Guru Kelas V MI YAPPI Karangwetan, di Ruang Guru MI YAPPI Karangwetan, Tanggal 22 Februari 2017.

⁵ Wawancara dengan Beberapa Siswa MI Al Jauhar dan Siswa MI YAPPI Karangwetan di Ruang Kelas V , Tanggal 16 Maret 2017.

⁶ Wawancara dengan Zaki, Siswa MI YAPPI Karangwetan, Tanggal 16 Maret 2017.

pelajaran matematika dari MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar juga mengatakan bahwa siswa kurang terampil dalam mengerjakan soal matematika.⁷ “Anak-anak itu kurang terampil dalam berhitung, Mbak. Terkadang dikasih soal A jawabnya diluar konsep A”⁸

Matematika merupakan mata pelajaran dengan tingkat nilai ketuntasan yang rendah di dua madrasah ini (MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar). Hal ini dilihat dari hasil ujian tengah semester genap tahun pelajaran 2016/2017 di kecamatan Semin, Gunungkidul. Kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika adalah 60. Ujian tengah semester di dua madrasah ini dilaksanakan pada hari Jum’at, 24 Maret 2017. Menurut hasil tes tersebut siswa MI Al Jauhar dengan jumlah siswa 15 anak hanya terdapat 6 siswa yang tuntas. Sedangkan siswa MI YAPPI Karangwetan yang berjumlah 16 anak tidak ada yang tuntas. Pada soal nomor 27 yang tertulis sebagai “ $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \dots$ ” terdapat 25 siswa dari kedua madrasah yang menjawab salah. Salah satu siswa menuliskan jawabannya $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{7}{3} - \frac{5}{4} = \frac{7 \times 5}{3 \times 4} = \frac{35}{12}$. Dari jawaban tersebut, terlihat bahwa siswa mengoperasikan pengurangan pada pecahan dengan menggunakan konsep perkalian di akhir langkahnya. Ini berarti siswa belum memahami konsep pengurangan pada pecahan.

⁷ Wawancara dengan Ibu Nanik Guru Kelas V MI Al Jauhar di Ruang Guru MI Al Jauhar, Tanggal 22 Februari 2017.

⁸ Kutipan wawancara Bu Yuni guru mata pelajaran matematika di MI YAPPI Karangwetan pada 9 Maret 2017.

Rendahnya kemampuan matematika siswa dapat dilihat dari penguasaan materi. Salah satunya adalah dengan memberikan soal tentang suatu materi kepada siswa, seperti soal ujian tengah semester. Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal ujian tengah semester dapat dijadikan tolak ukur atau indikator untuk mengetahui tingkat kemampuan matematika siswa. Oleh karena itu kesalahan-kesalahan tersebut harus diidentifikasi dan dicari faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya agar bisa dicari cara untuk memecahkannya.⁹

Berdasarkan tes yang dilakukan siswa, maka akan dapat diketahui hasil belajar siswa. Selain itu, juga akan mempermudah guru untuk mengetahui letak kesalahan siswa dalam memahami sebuah materi dengan cara mengoreksi hasil tes. Seperti halnya guru akan mencari tahu letak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal materi pecahan, apakah siswa salah menghitung ataukah salah dalam menggunakan konsep. Untuk itu perlu adanya Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal agar dapat diketahui letak kesalahannya. Dengan demikian, guru dapat memberikan tindakan yang tepat untuk mengurangi terjadinya kesalahan yang sama.

Dari uraian di atas maka peneliti akan menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika pada materi pecahan. Dengan mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa berarti telah dilakukan suatu upaya untuk mencari jalan keluar dari

⁹ Dwi Yana Setiyasih, *Analisis Kesalahan dalam Mengerjakan Soal pecahan pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V se-Kecamatan Loano Tahun Ajaran 2011/2012*, diakses dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=97517&val=612> pada tanggal 6 Maret 2017.

kesulitan belajar siswa. Hal ini penulis mengambil judul skripsi “Analisis Tipe Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika Materi Pecahan Menurut Teori Newman pada Siswa Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Semin”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan adalah:

1. Tipe Kesalahan apa sajakah yang dilakukan oleh siswa kelas V dalam mengerjakan soal matematika materi pecahan menurut teori Newman?
2. Bagaimanakah frekuensi tiap tipe kesalahan yang dilakukan siswa kelas V dalam mengerjakan soal matematika materi pecahan menurut teori Newman?

C. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Mengetahui tipe kesalahan yang dilakukan siswa kelas V dalam mengerjakan soal mata pelajaran matematika materi pecahan menurut teori Newman.
2. Mengetahui frekuensi tiap tipe kesalahan yang dilakukan siswa kelas V dalam mengerjakan soal mata pelajaran matematika materi pecahan menurut teori Newman.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, di antaranya:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan konsep tentang pengolongan tipe kesalahan dalam pengerjaan soal matematika.

2. Manfaat praktis :

a. Memberikan informasi kepada guru tentang kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika guna pemilihan tindakan untuk mengatasinya.

b. Sebagai pertimbangan guru dalam memperbaiki cara mengajarnya dengan menekankan pada hal-hal yang belum dikuasi oleh siswa pada proses pembelajaran selanjutnya.

c. Penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian lanjutan dan atau penelitian yang setipe atau berkaitan.

d. Peneliti dapat menambah wawasan mengenai keilmuan matematika dan sebagai bekal untuk mempersiapkan menjadi seorang pendidik.

**SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Tipe Kesalahan yang Dilakukan Siswa dalam Mengerjakan Soal Matematika

Berdasarkan analisis data yang peneliti lakukan pada penelitian ini, terdapat lima tipe kesalahan dalam mengerjakan soal matematika materi pecahan yang dilakukan oleh siswa kelas V di MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar. Lima kesalahan tersebut yaitu kesalahan membaca; kesalahan pemahaman; kesalahan transformasi; kesalahan keterampilan proses; dan kesalahan jawaban akhir. Analisis tipe kesalahan yang dilakukan oleh siswa dijelaskan berdasarkan nomor item soal.

- a. Tipe kesalahan membaca, yaitu ketika siswa salah dalam menuliskan kembali soal pada lembar jawab dalam langkah penyelesaian soal.
- b. Tipe kesalahan pemahaman, yaitu ketika siswa tidak mengetahui suatu konsep dalam soal; tidak dapat menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal; salah dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal atau salah dalam menggunakan suatu konsep dalam menyelesaikan suatu soal.
- c. Tipe kesalahan transformasi, yaitu ketika siswa tidak dapat mengubah soal cerita ke kalimat matematika; salah dalam mengubah soal cerita ke kalimat matematika; dan tidak dapat menentukan operasi hitung yang harus digunakan dalam menyelesaikan suatu soal.

- d. Tipe kesalahan keterampilan proses, yaitu ketika siswa tidak akurat dalam menghitung dalam langkah menyelesaikan suatu soal; dan salah dan atau tidak dapat menuliskan jawaban beserta langkah penyelesaian soal pada lembar jawab padahal ketika diwawancara siswa dapat menyelesaikan suatu soal dengan tepat.
- e. Tipe kesalahan jawaban akhir, yaitu siswa salah dalam menghitung jawaban akhir dan siswa salah dalam menuliskan jawaban akhir.

2. Frekuensi Tipe Kesalahan yang Dilakukan Siswa dalam Mengerjakan Soal Matematika

Peneliti menganalisis seluruh hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal matematika materi pecahan dan kesalahan pemahaman merupakan kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa. Dari 15 soal dan 31 dokumen dari siswa diperoleh kesalahan membaca sebanyak 3 kali; kesalahan pemahaman sebanyak 261 kali; kesalahan transformasi 131 kali; kesalahan keterampilan proses 20 kali; dan kesalahan jawaban akhir sebanyak 14 kali. Siswa paling sedikit menjawab benar pada soal nomor 31, dimana dari 31 siswa hanya 1 (3,2%) siswa menjawab benar. Kemudian daripada itu jawaban benar paling banyak pada soal nomor 36, dimana dari 31 siswa terdapat 24 (72,8%) siswa yang menjawab benar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan diperoleh beberapa tipe kesalahan dalam mengerjakan soal matematika. Dari hasil tersebut peneliti mempunyai beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengantisipasi

maupun untuk mengatasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas V di MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar, yaitu:

1. Tipe kesalahan pemahaman merupakan tipe kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa. Oleh karena itu, guru hendaknya mencari pendekatan kontekstual yang pas untuk siswa pada pemahaman konsep. Guru perlu lebih ekstra dalam menekankan bagaimana cara memperoleh rumus sehingga siswa tidak hanya hafal rumus tetapi benar-benar memahami.
2. Guru hendaknya membiasakan mengawal siswa untuk menggunakan prosedur penyelesaian soal sesuai dengan konsepnya.
3. Guru hendaknya membiasakan siswa untuk menggunakan alat peraga dalam menemukan suatu konsep.
4. Perlu penambahan kerjasama antara guru, siswa dan orang tua dalam membiasakan siswa untuk gemar belajar di sekolah maupun di lingkungan rumah atau masyarakat dengan memberikan tugas yang kontekstual.
5. Perlu diadakan penelitian lanjut mengenai pembelajaran matematika di MI khususnya selain materi pecahan dan dengan teori selain teori Newman.

**SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir.2009. *MATEMATIKA 1: Kajian Integratif Matematika & Al Qur'an*. Malang : UIN Malang Press.
- Agustiawan, Reno.,dkk. *Analisis Kesalahan Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pembelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*. Diakses dari <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/download/3369/3345>, pada 17 Februari 2017.
- Alwi, Hasan., dkk.2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.Balai Pustaka : Jakarta.
- Arifani, Nurul Hidayati, dkk.. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Timss Menurut Teori Newman: Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjungbumi Bangkalan*, diakses dari <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id.semnasmatematika/files/PM-66.pdf> pada 8 April 2017 .
- Ariyunita, Noraida. *Analisis Kesalahan dalam Penyelesaian Soal pecahan*, diakses dari <https://eprints.ums.ac.id/21133/> pada 17 Februari 2017.
- Bungin, Burhan.2008. *Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Clements,M.A.(Ken). *Analyzing Childrens's Errors On Written Mathematical Task*".Educational Studies in Mathematics 11. Holland and Boston 1980, 1-21.
- Cresswell, John W. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Emzir.2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*.Jakarta: Rajawali Press.
- Fathani, Abdul Halim.2009. *Matematika Hakikat dan Logika*.Yogyakart: Ar Ruzz Media.
- Heruman.2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosdakarya.
- Hidayat, Alfiyan Syah. "Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Materi Bangun Datar Segiempat pada Siswa SMP/MTs Kelas VII", Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014.
- Kunandar.2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Malik, Noor Qomarudin. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP 4 Kudus dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Segiempat dengan Panduan Kriteria Polya*, diakses dari <http://lib.unnes.ac.id/5289/1/7679.pdf> pada tanggal 17 Februari 2017.
- Moleong,Le^{xy} J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhsetyo, Gatot,dkk., 2009. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Purnomo, Yoppy Wahyu.2015. *Pembelajaran Matematika untuk PGSD*. Jakarta: Erlangga.
- RI, Departemen Agama.2009. *Al Qur'an Keluarga dan Terjemah*. Bandung: Media Fitrah Rabbani.

- Rohmadi, "Analisis Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika Materi Geometri pada Siswa Kelas V MI di Kabupaten Sleman", Skripsi, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2014.
- Runtukahu, J Tombokan dan Selpius Kandou.2014. *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*.Yogyakarta: Ar Ruzz.
- Sari, Astrid Amreta. "Analisis Kesulitan Siswa Kelas VII SMP Negeri 15 Yogyakarta Tahun Ajaran 2010/2011 dalam Menyelesaikan Persoalan pecahan", Skripsi, Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.
- Setiyasih, Dwi Yana. *Analisis Kesalahan dalam Mengerjakan Soal pecahan pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V se-Kecamatan Loano Tahun Ajaran 2011/2012*, diakses dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=97517&val=612> pada tanggal 6 Maret 2017.
- Soeprapto. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Arif. "Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Bentuk pecahan pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Panggang Gunungkidul", Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi,Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014.
- Suyono dan Hariyanto.2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tanzeh, Ahmad.2009. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Teras.
- Triwiyanto, Teguh.2004. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Walle, John A Van De.2007. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.
- Wijaya, Aris Arya dan Masriyah. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*, diakses dari <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1453> pada 17 Februari 2017.

1. Subjek Penelitian

No	Nama Siswa	Instansi	Inisial
1	Aisyah	MI YAPPI Karangwetan	S1
2	Aji	MI YAPPI Karangwetan	S2
3	Alfi	MI YAPPI Karangwetan	S3
4	Ali	MI YAPPI Karangwetan	S4
5	Alif	MI YAPPI Karangwetan	S5
6	Deanisa	MI YAPPI Karangwetan	S6
7	Elinda	MI YAPPI Karangwetan	S7
8	Fatkul	MI YAPPI Karangwetan	S8
9	Imam	MI YAPPI Karangwetan	S9
10	Maulana	MI YAPPI Karangwetan	S10
11	Nesa	MI YAPPI Karangwetan	S11
12	Putri	MI YAPPI Karangwetan	S12
13	Riski	MI YAPPI Karangwetan	S13
14	Vito	MI YAPPI Karangwetan	S14
15	Zahra	MI YAPPI Karangwetan	S15
16	Zaki	MI YAPPI Karangwetan	S16
17	Adam	MI Al Jauhar	S17
18	Angelina	MI Al Jauhar	S18
19	Ardi	MI Al Jauhar	S19
20	Ardian	MI Al Jauhar	S20
21	Carissa	MI Al Jauhar	S21
22	Delfin	MI Al Jauhar	S22
23	Fauzul	MI Al Jauhar	S23
24	Felisa	MI Al Jauhar	S24
25	Nabila	MI Al Jauhar	S25
26	Nanda	MI Al Jauhar	S26

No	Nama Siswa	Instansi	Kode Siswa
27	Nova	MI Al Jauhar	S27
28	Olivia	MI Al Jauhar	S28
29	Robby	MI Al Jauhar	S29
30	Umi	MI Al Jauhar	S30
31	Wisnu	MI Al Jauhar	S31



2. Bagian Warisan berdasarkan Isi Surat An Nisa Ayat 11

Bagian	Status	Keterangan
Perempuan 1	Sebagai anak kandung dari si mayit	Anak laki – laki mendapat 2 bagian dan anak perempuan mendapat 1 bagian jika orangtua mereka meninggal (anak seayah-seibu).
Laki – laki 2		
Perempuan $\frac{1}{2}$ harta warisan	Anak Tunggal	Anak perempuan tunggal akan mendapat separoh dari harta peninggalan orangtuanya.
Laki laki 1 harta warisan		Anak laki - laki tunggal akan mendapat seluruh dari harta peninggalan orangtuanya.
Perempuan harta warisan	Sebagai anak kandung dari si mayit yang jumlahnya dua atau lebih	Anak perempuan yang jumlahnya dua atau lebih dari dua dan tidak ada anak laki – laki, maka bagiannya harta warisan.
Ibu harta warisan	Orangtua kandung mayit	Untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak.
Bapak harta warisan		
Ibu harta warisan	Orangtua kandung mayit	Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga.
Ibu harta warisan	Orangtua kandung mayit	Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam

3. Data Hasil Analisis Penggolongan Tipe Kesalahan

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
26	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S17,S20,S21,S26,S27,S28,S29.	Mengoperasikan pembilang dengan penyebut, tidak menyamakan penyebut, salah mengoperasikan pecahan, tidak mengetahui langkah perhitungan pada pecahan.
	Kesalahan Transformasi	-	-
	Kesalahan Keterampilan proses	-	-
	Kesalahan Jawaban Akhir	S30	Salah dalam menyederhanakan pecahan pada jawaban akhir yang seharusnya tidak bisa disederhanakan
27	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S15,S16,S17,S20,S24,S29,S31.	menuliskan kembali soal dan menuliskan jawaban ganda, Salah dalam menyamakan penyebut, tidak menyamakan penyebut pada operasi pecahan, salah dalam menyamakan penyebut, mengalikan pembilang,

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
27	Kesalahan Pemahaman		dengan penyebut pada pengurangan pecahan, tidak mengetahui langkah perhitungan pada pecahan campuran.
	Kesalahan Transformasi	-	-
	Kesalahan Keterampilan Proses	S5,S19,S24,S30	Kurang akurat dalam menghitung dalam penyamaan penyebut pada pecahan.
	Kesalahan Jawaban akhir	S8	Salah dalam menghitung jawaban akhir.
28	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1, S12, S22, S27,S28,S9.	Tidak mengetahui konsep perkalian, melakukan perkalian silang pada pecahan, salah dalam menghitung perkalian pembilang pada pecahan.
	Kesalahan Transformasi	-	-
	Kesalahan Keterampilan Proses	S5, S19, S24, S30.	Tidak akurat dalam menghitung perkalian pada pecahan.
	Kesalahan Jawaban Akhir	S8	Salah dalam menghitung jawaban akhir
29	Kesalahan Membaca	S3	Salah dalam menuliskan pecahan seperti dalam soal.

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
29	Kesalahan Pemahaman	S2,S4,S7,S9,S10,S11,S12,S14,S16,S17,S24,S25,S26,S27,S29.	Salah dalam mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa, salah dalam menyamakan penyebut pada pecahan campuran.
	Kesalahan Transformasi	-	-
	Kesalahan Keterampilan Proses	S1,S5,S6,S8,S13,S15,S19,S30.	Tidak akurat dalam menghitung pada operasi penyebut dan pembilang dari sebuah pecahan, tidak akurat dalam melakukan perkalian pada pertengahan langkah perhitungan.
	Kesalahan Jawaban Akhir	-	Tidak akurat dalam mengalikan pembilang pada jawaban akhir.
30	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S17,S19,S24,S27,S28,S29.	Salah dalam perkalian silang pada pembagian pecahan, salah dalam mengoperasikan pembagian pada pecahan, tidak mengetahui konsep pembagian pecahan
	Kesalahan Transformasi	-	-
	Kesalahan Keterampilan Proses	-	-

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
30	Keterampilan Jawaban Akhir	-	-
31	Kesalahan Membaca	S30	Salah menuliskan angka pada pembilang di langkah awal
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S17,S18,S19,S20,S21,S22,S23,S24,S25,S27,S28,S29,S30,S31.	Salah dalam memposisikan pembilang dan penyebut pada operasi pembagian pecahan campuran, salah dalam membagi pecahan campuran, menyamakan penyebut pada operasi pembagian pecahan, salah dalam operasi pembagian pada pecahan, mengalikan semua penyebut pada pembagian pecahan, salah dalam mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa, tidak mengetahui konsep pembagian pecahan campuran.
	Kesalahan Transformasi	-	-
	Kesalahan Keterampilan Proses	S30	Salah dalam menuliskan kembali soal
	Kesalahan Jawaban akhir	-	-
32	Kesalahan Membaca	-	-

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
32	Kesalahan Pemahaman	S1,S3,S4,S6,S7,S11,S12,S15,S17,S21,S27,S29	Tidak mengetahui konsep perbandingan.
	Kesalahan Transformasi	S1,S4,S7,S15	Siswa salah dalam mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika.
	Kesalahan Keterampilan Proses	-	-
	Keterampilan Jawaban Akhir	-	-
33	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S18,S27,S29	Tidak mengetahui apa yang diketahui dalam soal, salah dalam menentukan apa yang diketahui dalam soal,
	Kesalahan Transformasi	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S14,S15,S16,S18,S27,S29	Tidak dapat mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika
	Kesalahan Keterampilan Proses	-	-

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
33	Kesalahan Jawaban Akhir	-	-
34	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S3,S4,S5,S7,S8,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S17,S18,S24,S27	Salah dalam menentukan apa yang diketahui dalam soal, tidak dapat menentukan apa yang diketahui dalam soal,
	Kesalahan Transformasi	S1,S3,S4,S5,S7,S8,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S17,S18,S24,S27	Salah dalam mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika, tidak dapat mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika
	Kesalahan Keterampilan Proses	-	-
	Kesalahan Jawaban Akhir	-	-
35	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,	Salah dalam menentukan apa yang diketahui dalam soal, tidak mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
35	Kesalahan Transformasi	S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S18,S25,S27,S28.	Tidak dapat mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika
	Kesalahan Keterampilan Proses	-	-
	Kesalahan Jawaban Akhir	S18,S27,S28,S30	Salah dalam menghitung jawaban akhir.
36	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan pemahaman	S2,S9,S12,S14,S15,S16,S27	Salah dalam menentukan apa yang diketahui dalam soal, tidak mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal.
	Kesalahan Transformasi	S2,S9,S12,S14,S15,S16,S27	tidak dapat mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika.
	Kesalahan Keterampilan Proses	S8,S13	Tidak dapat menghitung secara akurat dalam proses perkalian
	Kesalahan Jawaban Akhir	S1,S5	Salah dalam menghitung pada jawaban akhir.

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
37	Kesalahan Membaca	S6	Salah menuliskan kembali soal
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S9,S10,S11,S12,S14,S15,S16,S18,S19,S20,S21,S26,S27,S28,S29,S30.	Tidak mengetahui konsep penjumlahan pecahan campuran, tidak dapat menentukan apa yang diketahui dalam soal, salah
	Kesalahan Transformasi	S2,S3,S4,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S14,S16,S18,S19,S20,S26,S27,S28.	Salah dalam mentransformasi soal cerita ke kalimat matematika, salah dalam menggunakan tanda operasi hitung dari soal cerita
	Kesalahan Keterampilan Proses	S22,S25	Tidak akurat dalam perhitungan pada saat menyamakan penyebut.
	Kesalahan Jawaban Akhir	S24	Salah dalam menentukan jawaban akhir.
38	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S7,S9,S10,S11,S12,S14,S15,S18,S19,S20, S24,S27	Tidak dapat menuliskan operasi perkalian pada pecahan dari soal cerita, salah dalam mengoperasikan pembagian pecahan, tidak dapat menentukan

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
37			apa yang diketahui dalam soal, salah dalam menentukan apa yang diketahui dalam soal, tidak mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal.
	Kesalahan Transformasi	S2,S3,S4,S5,S6,S7,S9,S10,S11,S12,S14,S18,S19,S20,S24,S27,S30	Salah dalam mengubah soal cerita ke kalimat matematika.
	Kesalahan Keterampilan Proses	S17	Tidak dapat melakukan proses perkalian pada pecahan dengan akurat
	Kesalahan Jawaban Akhir	-	-
39	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,S13,S14,S15,S16,S24,S27,S30	Salah dalam menentukan apa yang diketahui dalam soal, tidak mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal, tidak mengetahui suatu konsep
	Kesalahan Transformasi	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12,	Salah dalam mentransformasi atau mengubah soal cerita ke kalimat matematika

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
39		S13,S14,S15,S16,S24,S27,S30	
	Kesalahan Keterampilan Proses	S18	Tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan tidak menuliskan langkah penyelesaian soal tetapi ketika diwawancara siswa dapat menjawab dengan benar.
	Kesalahan Jawaban Akhir	-	-
40	Kesalahan Membaca	-	-
	Kesalahan Pemahaman	S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S11,S12,Ss13,S14,S15,S16,S24,S27,S28,S29.	Tidak paham konsep perhitungan pada skala, tidak dapat menentukan apa yang diketahui dalam soal.
	Kesalahan Transformasi	S1,S2,S5,S6,S7,S9,S11,S12,S14,S15,S24,S27,S28,S29.	Salah dalam transformasi atau mengubah soal cerita ke kalimat matematika.

No Soal	Tipe Kesalahan	Kode Siswa	Keterangan
40	Kesalahan Keterampilan Proses	-	-
	Kesalahan Jawaban Akhir	S19,S20,S21,S 30	Tidak dapat menghitung jawaban akhir dengan tepat.



4. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Membaca

- M **K** 31. $\frac{2}{3} : 3 \frac{3}{4} : \frac{1}{3}$ adalah $\frac{2}{3} : \frac{15}{4} : \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{15}{4} \times \frac{1}{1} = \frac{90}{12}$
32. Kelereng Ahmad $\frac{11}{11}$ kelereng Udin. Perbandingan kelereng Ahmad dengan Udin adalah $3 : 11$
33. Bola Ahmad dibanding Banu adalah $3 : 7$. Jika jumlah bola mereka 50 buah. Maka bola Ahmad ada ... 25
34. Diketahui skala sebuah peta $1 : 5.000$. Jika panjang sebenarnya 10 km maka, panjang pada peta ... cm $10.000.000 : 5.000 = 200$
35. Pada peta jarak Desa Rejosari ke Kota Kecamatan Semin 8 cm, sedang skala peta tersebut $1 : 200.000$, maka Jarak sebenarnya antara Desa Rejosari ke Kota Kecamatan Semin adalah ... $1.600.000 \text{ cm}$

III. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang benar!

36. Aisyah mempunyai 12 kaleng jus jambu. Setiap kaleng jus jambu beratnya $\frac{3}{9}$ kg. Berapa kg berat seluruh kaleng jus jambu Aisyah?

$$\frac{12 \times \frac{3}{9}}{9} = \frac{36}{9} = 4 \text{ kg}$$
 berat seluruh kaleng jus jambu
Aisyah 4 kg
37. Sonia pergi kepasar untuk membeli bahan untuk membuat jeli. Sonia membeli gula pasir sebanyak $1 \frac{1}{2}$ kg, santan $\frac{3}{4}$ kg, dan susu $\frac{1}{3}$ kg. berapa kg berat belanjaan Sonia?

$$\frac{3}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{5} \text{ kg}$$
 Jarik berat belanjaan Sonia
38. Ayu mempunyai 8 kg buah nanas. Ayu bermaksud memasukkan kedalam beberapa plastik dengan berat tiap kantong $\frac{2}{8}$ kg. Berapa kantong yang Ayu dibutuhkan?

$$\frac{2}{8} \times 8 = 16 = 8$$
 jarik kantong yg ayu butuhkan 8 plastik
39. Perbandingan umur kakak dengan adik 5 : 2. Jika selisih umur Kakak dan Adik 9 tahun maka, berapa jumlah umur kakak dan adik?
- $5 - 2 = 3$ $9 : 3 = 3$ $3 \times 2 = 6$ *jadi jumlah umur kakak dan adik adalah 15 th*
40. Diketahui jarak sebenarnya kota Wonosari-Semin 40 km, sedang jurak pada peta 8 cm. berapa skala peta tersebut?
 $4.000.000 : 8 = 500$

5. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Pemahaman

UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP	
TAHUN PELAJARAN 2017/2018	
Nama : <i>Geonica Norwato Sabilla</i> No Presensi : <i>6 (Genom) 96</i>	
II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan menuliskan langkah-langkah dan jawaban singkat!	
26. Hasil dari $\frac{11}{13} - \frac{1}{2}$ adalah $\frac{3 \times 11 - 13 \times 1}{13 \times 2} = \frac{15}{26}$	
27. $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{7}{3} - \frac{5}{4} = \frac{5 \times 7 - 3 \times 5}{3 \times 4} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$	
28. Hasil dari $\frac{3}{5} \times \frac{2}{6}$ adalah $\frac{3 \times 2}{5 \times 6} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$	
29. $\frac{5}{7} - 3\frac{3}{6} = \frac{5}{7} - \frac{21}{6} = \frac{305}{42}$	
30. Hasil dari $\frac{8}{9} : \frac{7}{3}$ adalah $\frac{8}{9} \times \frac{3}{7} = \frac{56}{63} = \frac{8}{9}$	
31. $\frac{2}{3} : 3\frac{3}{4} : \frac{1}{3} = \frac{12}{13}$	
32. Kelereng Ahmad $\frac{3}{11}$ kelereng Udin perbandingan kelereng Ahmad dengan Udin adalah $\frac{1}{5}$	
33. Bola Ahmad dibanding Banu adalah $3 : 7$. Jika jumlah bola mereka 50 buah. Maka bola Ahmad ada $3 : 7 = 3 = 25$ jadi bola Ahmad ada 25 $7 : 35$	
34. Diketahui skala sebuah peta $1 : 5.000$. Jika panjang sebenarnya 10 km, maka panjang pada peta ... 200 cm	
35. Pada peta jarak Desa Rejosari ke Kota Kecamatan Semin 8 sm, sedang skala peta tersebut $1 : 200.000$, maka jarak sebenarnya antara Desa Rejosari ke Kota Kecamatan Semin adalah 16 km	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

6. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Transformasi

berat seluruh kaleng jus jambu Aisyah?

$$\frac{1}{4}$$

tidak
dapat
menyelesaikan

$$\frac{14}{15}$$

37. Sonia pergi ke pasar untuk membeli bahan membuat jeli. Sonia membeli gula pasir sebanyak

$$1\frac{1}{2}$$

kg, santan, $\frac{3}{4}$ kg, dan susu $\frac{1}{3}$ kg. Berapa kg berat belanjaan Sonia?

$$\frac{12}{19} \text{ kg}$$

tidak
dapat
menyelesaikan

38. Ayu mempunyai 8 kg buah nanas. Ayu bermaksud memasukkan ke dalam beberapa plastik

$$\frac{2}{8}$$

dengan berat tiap kantong $\frac{2}{8}$ kg. Berapa kantong yang dibutuhkan Ayu?

$$5 \text{ kantong}$$

tidak
dapat
menyelesaikan

39. Perbandingan umur kakak dengan adik 5 : 2. Jika selisih umur kakak dan adik 9 tahun, maka

berapa jumlah umur kakak dan adik?

$$\frac{5}{2}$$

tidak
dapat
menyelesaikan

40. Diketahui jarak sebenarnya kota Wonosari-Semin 40 km, sedang jarak pada peta 8 cm.

tidak
dapat
menyelesaikan

Berapa skala peta tersebut?

$$40.000$$

7. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Keterampilan Proses

20. $\frac{2}{4} \times \frac{3}{8} \times \frac{4}{6} = \dots$

- a. 0
b. $\frac{1}{8}$

✓ 20

c. $\frac{1}{4}$

✗ $\frac{2}{4}$

21. Berapa nilai R jika $4 : \frac{2}{9}$ adalah

- a. 2
b. 4

c. 9

✗ 18

22. $2\frac{2}{7} : \frac{8}{21} = \dots$

- a. 2
b. 4

c. 6

✗ 8

23. Perhatikan gambar di bawah ini !



Banyak kubus banding dengan banyak bintang adalah

- a. 5 : 6
b. 6 : 5

✗ 7 : 6
d. 6 : 7

24. Bentuk perbandingan $9 : 30$ bisa disederhanakan menjadi

- a. 3 : 10
b. 10 : 3

✗ 1 : 3
d. 3 : 1

25. Jika skala gambar di samping $1 : 200$, maka keliling sebenarnya adalah



- a. 8 m
b. 15 m

c. 24 m
d. 32 m

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!

26. Hasil dari $\frac{11}{13} - \frac{1}{2}$ adalah $\frac{5}{26}$

27. $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

28. Hasil dari $\frac{2}{5} \times \frac{2}{6}$ adalah $\frac{6}{32}$

29. $\frac{5}{7} \times 3\frac{3}{6} = \frac{27}{14}$

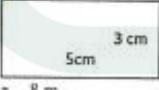
8. Lembar Jawab Tipe Kesalahan Keterampilan Jawaban Akhir

20. $\frac{2}{4} \times \frac{3}{8} \times \frac{4}{6} = \dots$ d. 20
 a. 0 c. $\frac{1}{4}$
 b. $\frac{1}{8}$ d. $\frac{2}{4}$
 21. Berapa nilai R jika $4 : \frac{2}{9}$ adalah d. 18
 a. 2 c. 9
 b. 4 d. 18
 22. $2\frac{2}{7} : \frac{8}{21} = \dots$ c. 6
 a. 2 d. 8
 b. 4

23. Perhatikan gambar di bawah ini !



Banyak kubus banding dengan banyak bintang adalah

- a. 5 : 6 c. 7 : 6
 b. 6 : 5 d. 6 : 7
 24. Bentuk perbandingan 9 : 30 bila disederhanakan menjadi 1 : 3
 a. 3 : 10 d. 3 : 1
 b. 10 : 3
 25.  Jika skala gambar di samping 1 : 200, maka keliling sebenarnya adalah....
 a. 8 m c. 24 m
 b. 15 m d. 32 m

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!

26. Hasil dari $\frac{12}{13} - \frac{1}{3} = \dots$ $\frac{9}{26}$
 27. $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \dots$ $\frac{7}{12}$
 28. Hasil dari $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \dots$ $\frac{3}{10}$
 29. $\frac{5}{7} \times 3\frac{3}{6} = \dots$ $\frac{5}{7} \times \frac{21}{6} = \frac{35}{42}$ 66 77 88 99

9. Bukti Seminar Proposal



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

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

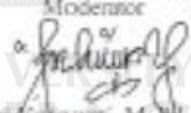
Nama Mahasiswa : Fian Yulia Nur Fatimah
 Nomor Induk : 13480099
 Program Studi : PGMI
 Semester : VIII
 Tahun Akademik : 2016/2017
 Judul Skripsi : "ANALISIS KESALAHAN MENGERJAKAN SOAL
 MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA SISWA KELAS V DI
 MI YAPPI KARANGWETAN DAN MI AL JAUHAR"

Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 6 April 2017

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

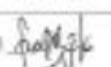
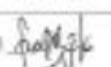
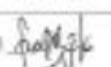
Yogyakarta, 6 April 2017

Modenno


 Fitri Yulia Widi, M.Pd. Si.
 NIP. 19820724 201101 2 001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

10. Bukti Berita Acara Seminar Proposal

 <p style="text-align: center;"> KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Dr. Munzir Adiakcepto Yogyakarta 55281, Telp. (0274) 519036, Fax.(0274) 519774 e-mail: tarbiyah@uin-suka.ac.id </p>										
<p style="font-size: 10pt;">Daftar Hadir Seminar Proposal Skripsi Mahasiswa</p> <p style="font-size: 10pt;">Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah</p> <p style="font-size: 10pt;">Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta</p>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Hari</td> <td style="width: 90%;">: Kamis</td> </tr> <tr> <td>Tanggal</td> <td>: 6 April 2017</td> </tr> <tr> <td>Jam</td> <td>: 11.00 – 12.00 WIB</td> </tr> <tr> <td>Tempat</td> <td>: R. MT Tinur</td> </tr> </table>	Hari	: Kamis	Tanggal	: 6 April 2017	Jam	: 11.00 – 12.00 WIB	Tempat	: R. MT Tinur		
Hari	: Kamis									
Tanggal	: 6 April 2017									
Jam	: 11.00 – 12.00 WIB									
Tempat	: R. MT Tinur									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">NO.</th> <th style="width: 40%;">NAMA MAHASISWA</th> <th style="width: 15%;">NIM</th> <th style="width: 35%;">PEMBIMBING</th> <th style="width: 10%;">TANDA TANGAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Fian Yulia Nur Fatimah</td> <td>13-482399</td> <td>Firni Yulianawati, M. Pd. S.I.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NO.	NAMA MAHASISWA	NIM	PEMBIMBING	TANDA TANGAN	1.	Fian Yulia Nur Fatimah	13-482399	Firni Yulianawati, M. Pd. S.I.	
NO.	NAMA MAHASISWA	NIM	PEMBIMBING	TANDA TANGAN						
1.	Fian Yulia Nur Fatimah	13-482399	Firni Yulianawati, M. Pd. S.I.							
<p style="font-size: 10pt;">Yogyakarta, 6 April 2017</p> <p style="font-size: 10pt; text-align: right;">Moderator</p> <p style="font-size: 10pt; text-align: right;"></p> <p style="font-size: 10pt; text-align: right;">Firni Yulianawati, M. Pd. S.I. NIP. 19620124 201101 2 001</p>										
<p style="font-size: 10pt;">Tersibukkan kepada Yth. :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketua Prodi PGMI 2. Wakil Dekan I 3. Kasubbag. Kepegawaian dan Keuangan 4. Kasubbag. Uman 										

11. Permohonan Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Mareda Adisucipto Telp. 513056, 7103871, Fax. (0274) 519734 <http://tarbiyah.un-suka.ac.id>
E-mail : fb@un-suka.ac.id YOGYAKARTA 55281

Nomor : B-1190/Un.02/DT.1/PN.01.1/04/2017
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

12 April 2017

Kepada
 Yth : Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
 c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY
 di Jl. Jendral Sudirman No.5
 Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul "ANALISIS MENGERJAKAN SOAL MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA SISWA KELAS V DI MI YAPPI KARANGWETAN DAN MI AL-JAUHAR", diperlukan penelitian.

Oleh karena itu kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami :

Nama : Fian Yulia Nur Fatimah
NIM : 13480099
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Pijenar, Pundungsari, Semin, Gunung Kidul

untuk mengadakan penelitian di : MI Karangwetan dan MI AL - Jauhar, Semin Gunung Kidul dengan metode pengumpulan data Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi. Adapun waktunya

mulai tanggal : April 2017

Demikian atas perkenan Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.



Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Kajur PGMI
3. Mahasiswa yang bersangkutan (untuk dilaksanakan)
4. Arsip

12. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



LEMBAGA PENDIDIKAN MAARIF NU KABUPATEN GUNUNGKIDUL
MI YAPPI KARANGWETAN
 STATUS : Terakreditasi B
Alamat : Karangwetan, Pundungsari Semin Gunungkidul

SURAT KETERANGAN

NOMOR:73/Kamad.mi/karwet/V/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MI YAPPI Karangwetan Kabupaten Gunungkidul
 menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : FIAN YULIA NUR FATIMAH
 NIM : 13480099
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Mahasiswa tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di Madrasah
 Ibtidaiyah YAPPI Karangwetan, guna penulisan skripsi dengan judul "Analisis Kesalahan
 Menggerjakan Soal Matematika Materi Pecahan pada Siswa Kelas V di MI YAPPI
 Karangwetan dan MI AL Jauhar"

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunungkidul 29 Mei 2017
 Kepala Madrasah





**YAYASAN PONDOK PESANTREN SUNAN PANDANARAN
MADRASAH IBTIDAIYAH AL JAUHAR**

Alamat : Tlepok, semin, Semin, Gunungkidul, Yogyakarta, Kode Pos. 55854.
Email : majauhargk@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomer : 01 / S Kt. /MI AJ / V/ 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Ibtidaiyah AL JAUHAR Kab Gunungkidul menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Fian Yulia Nur Fatimah
NIM : 13480099
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Benar- benar melakukan penelitian di MI AL Jauhar guna mencari data untuk menyelesaikan tugas akhir (skripsi) dengan judul " Analisis Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika Materi Pecahan pada Siswa Kelas V di MI AL Jauhar " mulai tanggal 24 Maret 2017- 21 April 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



13. Kartu Bimbingan Skripsi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-06/R0

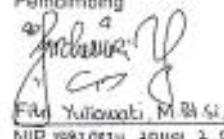
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Fian Yulia Nur Fatimah
 Nomor Induk : 13480099
 Jurusan : PGMI
 Semester : VIII
 Tahun Akademik : 2016/2017
 Judul Skripsi : "ANALISIS KESALAHAN MENGERJAKAN SOAL MATEMATIKA MATERI PECAHAN PADA SISWA KELAS V DI MI YAPPI KARANGWETAN DAN MI AL JAUHAR"
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No.	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	10 Maret 2017	I	Revisi Proposal	✓
2	27 Maret 2017	II	Konsultasi Dokumen yang Diambil	✓
3	8 April 2017	III	Revisi Bab 1	✓
4	11 April 2017	IV	Revisi Bab 2 dan III	✓
5	26 Mei 2017	V	Konsultasi bab IV	✓
6	31 Mei 2017	VI	Konsultasi bab IV	✓
7	1 Juni 2017	VII	Konsultasi bab IV	✓
8	2 Juni 2017	VIII	Konsultasi bab V	✓
9	5 Juni 2017	IX	ACC	✓

Yogyakarta, 21 Juni 2017

Pembimbing



Fian Yulawati, M.Pd.I.
NIP. 19820714 2011 2 001

14. Jadwal Penelitian

No	Tanggal	Kegiatan	Tempat
1.	17 Januari 2017	Wawancara dengan Kepala Madrasah dan Guru Kelas V	MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar
2.	20 Februari 2017	Penyerahan Surat Izin Penelitian	MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar
3.	25-26 Januari 2017	Observasi KBM	MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar
4.	24 Maret 2017	Observasi pelaksanaan ujian	MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar
5.	25 Maret 2017	Pengambilan dokumen berupa hasil ujian matematika	MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar
6.	20-21 April 2016	Wawancara	MI YAPPI Karangwetan dan MI Al Jauhar

15. Pedoman Wawancara Siswa

- a. Silahkan baca soalnya. Jika kamu tidak tahu suatu kata dari soal tinggal saja.
- b. Jelaskan padaku apa yang ditanyakan dalam soal.
- c. Jelaskan padaku bagaimana caramu menemukan jawaban.
- d. Tunjukkan padaku jawaban yang kau peroleh. Jelaskan apa yang kau lakukan saat mengerjakan soal.
- e. Sekarang tulis jawaban untuk pertanyaan tersebut.



16. Daftar nilai UTS Matematika

No	Nama	Nilai
1	Aisyah	2,67
2	Aji	1,67
3	Alfi	2,75
4	Ali	2,75
5	Alif	2,00
6	Deanisa	2,92
7	Elinda	2,00
8	Fatkhlul	1,33
9	Imam	1,83
10	Maulana	1,17
11	Nesa	2,67
12	Putri	1,17
13	Riski	2,17
14	Vito	1,67
15	Zahra	0,83
16	Zaki	1,33
17	Adam	5,00
18	Angelina	5,25
19	Ardi	6,50
20	Ardian	5,17
21	Carissa	6,50
22	Delfin	7,00
23	Fauzul	8,25
24	Felisa	4,33
25	Nabilah	7,67
26	Nanda	4,67
27	Noval	2,67

No	Nama	Nilai
28	Olivia	5,50
29	Robby	3,67
30	Umi	5,67
31	Wisnu	7,42



17. Catatan Lapangan

Catatan Lapangan 1

Observasi Pembelajaran

Hari, tanggal : Rabu, 25 Januari 2017

Jam : 09.30 WIB

Lokasi : MI YAPPI Karangwetan

Sumber Data : Sri Wahyuni, S.Pd.I., dan Siswa Kelas V

Deskripsi Data

Siswa MI YAPPI Karangwetan berjumlah 16 anak. Hal ini memudahkan guru untuk mengkondisikan kelas saat pembelajaran. Adapun selama peneliti melakukan observasi proses pembelajaran, guru memperhatikan seluruh siswa. Guru memberikan perhatian kepada semua siswa.

Pembelajaran matematika masih mengalami beberapa kendala di antaranya kelemahan siswa dalam operasi hitung dan siswa tidak memahami suatu konsep. Pada awal pembelajaran peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada siswa.

Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan guru menanyakan materi matematika di hari yang lalu kepada siswa. Kemudian siswa menyiapkan keperluan materi tersebut. Siswa nampak antusias mengikuti pelajaran, namun juga ada beberapa siswa yang mencoba membuat sedikit gaduh karena kakinya kesakitan. Guru mencoba menjelaskan materi di hadapan siswa dan memberikan beberapa pertanyaan. Semua siswa mencoba menjawab, namun masih ada beberapa siswa yang salah dalam menghitung sehingga salah dalam menjawab pertanyaan. Lalu guru meluruskan jawaban yang salah tersebut dengan menuliskan di papan tulis berupa penjelasan gambar.

Catatan Lapangan 2

Observasi UTS

Hari, tanggal : Jum'at, 28 Maret 2017

Jam : 07.00 WIB

Lokasi : MI YAPPI Karangwetan

Sumber Data : Sri Wahyuni, S.Pd.I., dan Siswa kelas V

Deskripsi Data

Peneliti mendampingi siswa kelas V yang melaksanakan UTS mata pelajaran matematika. Setiap siswa menerima lembar soal dan lembar jawabnya. Selama pelaksanaan UTS, terdapat beberapa siswa yang tidak dapat mengerjakan soal dengan percaya diri sehingga bertanya kepada teman sampingnya bahkan bertanya pada peneliti. Peneliti memperhatikan siswa dalam mengerjakan soal, kemudian peneliti memfokuskan pengamatan kepada siswa yang akan diwawancara setelah mengerjakan soal. Wawancara dilaksanakan setelah UTS selesai dan dengan cara tidak formal. Wawancara berisi tentang bagaimana siswa berpikir dalam menyelesaikan soal matematika.

Catatan Lapangan 3

Observasi Pembelajaran

Hari, tanggal : Kamis, 26 Januari 2017

Jam : 10.00 WIB

Lokasi : MI Al Jauhar

Sumber Data : Nanik Zubaidah, S.Pd.I., dan Siswa kelas V

Siswa MI Al Jauhar berjumlah 15 anak. Keadaan ini memudahkan guru untuk mengkondisikan kelas saat pembelajaran. Adapun selama peneliti melakukan observasi proses pembelajaran, guru memperhatikan siswa terutama siswa yang kurang dalam menangkap pemahaman yang diberikan guru.

Saat proses pembelajaran ini, guru memberikan beberapa contoh soal matematika di papan tulis. Kemudian siswa disuruh mengerjakan. Selain itu, guru mengajak siswa belajar menemukan suatu konsep dengan menggunakan alat bantu kertas untuk praktik mandiri setiap siswa.

Catatan Lapangan 4

Observasi UTS

Hari, tanggal : Kamis, 28 Maret 2017

Jam : 10.00 WIB

Lokasi : MI Al Jauhar

Sumber Data : Nanik Zubaidah, S.Pd.I., dan Siswa kelas V

Siswa melaksanakan ujian tengah semester mata pelajaran matematika pada hari tersebut. Setiap siswa menerima lembar soal dan lembar jawabnya. Selama pelaksanaan UTS, terdapat beberapa siswa yang masih bertanya kepada temannya karena tidak paham soal. Peneliti memfokuskan pengamatan kepada siswa yang akan diwawancara setelah mengerjakan soal. Wawancara dilaksanakan setelah UTS selesai dan dengan cara tidak formal. Wawancara berisi tentang bagaimana siswa berfikir dalam menyelesaikan soal matematika.

18. Soal UTS Matematika dan Kunci Jawaban

26. Hasil dari $\frac{11}{13} - \frac{1}{2}$ adalah....

$\frac{11}{13} - \frac{1}{2} = \frac{22}{26} - \frac{13}{26}$ (menyamakan penyebut dengan mencari KPK dari kedua nilai penyebut)

$$= \frac{9}{26} \quad (\text{hasil akhir})$$

27. $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \dots$

$2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{7}{3} - \frac{5}{4}$ (mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa)

$= \frac{28}{12} - \frac{15}{12}$ (menyamakan penyebut dengan mencari KPK dari kedua penyebut)

$$= \frac{13}{12} \quad (\text{disederhanakan})$$

$$= 1\frac{1}{12} \quad (\text{hasil akhir})$$

28. Hasil dari $\frac{3}{5} \times \frac{2}{6}$ adalah....

$\frac{3}{5} \times \frac{2}{6} = \frac{6}{30}$ (pembilang dikali dengan pembilang dan penyebut dikali dengan penyebut kemudian disederhanakan)

$$= \frac{1}{5} \quad (\text{hasil akhir setelah penyederhanaan pecahan})$$

29. $\frac{5}{7} \times 3\frac{3}{6}$ adalah....

$$\frac{5}{7} \times 3\frac{3}{6} = \frac{5}{7} \times \frac{21}{6} \quad (\text{mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa})$$

$$= \frac{105}{42} \quad (\text{kemudian menyederhanakan pecahan})$$

$$= 2\frac{1}{2} \quad (\text{hasil akhir})$$

30. Hasil dari $\frac{8}{9} : \frac{7}{3}$ adalah...

$$\frac{8}{9} : \frac{7}{3} = \frac{8}{9} \times \frac{3}{7} \quad (\text{Perkalian silang})$$

$$= \frac{24}{63} \quad (\text{kemudian menyederhanakan pecahan})$$

$$= \frac{8}{21} \quad (\text{hasil akhir})$$

31. $\frac{2}{3} : 3\frac{3}{4} : \frac{1}{3}$ adalah....

$$\frac{2}{3} : 3\frac{3}{4} : \frac{1}{3} = \left(\frac{2}{3} : \frac{15}{4}\right) : \frac{1}{3} \quad (\text{mengerjakan pembagian dari salah dua pecahan})$$

terlebih dahulu yaitu dengan diberi tanda buka tutup kurung)

$$= \left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{15}\right) : \frac{1}{3} \quad (\text{pecahan kedua yang di dalam kurung dibalik lalu dikalikan})$$

$$= \frac{8}{45} : \frac{1}{3} \quad (\text{hasil pembagian pecahan dalam kurung dibagi dengan pecahan ketiga})$$

$$= \frac{8}{45} \times \frac{3}{1} \quad (\text{kemudian pecahan ketika dibalik dan dikalikan dengan pecahan pertama})$$

$$= \frac{24}{45} \quad (\text{kemudian menyederhanakan pecahan di samping})$$

$$= \frac{8}{15} \quad (\text{hasil akhir})$$

32. Kelereng Ahmad $\frac{3}{11}$ kelereng Udin. Perbandingan kelereng Ahmad dengan Udin adalah....

* Perbandingan kelereng Ahmad = 3

* Perbandingan kelereng Udin = 11

Perbandingan kelereng Ahmad dan Udin = 3 : 11

33. Bola Ahmad dibanding Banu adalah 3 : 7. Jika jumlah bola mereka 50 buah. Maka bola Ahmad ada

*Perbandingan bola Ahmad = 3b

*Perbandingan bola Banu = 7b

(i) Cara 1

Jumlah bola Ahmad dan bola Banu adalah $3b+7b=50$

$$10b = 50 \text{ buah}$$

$$b = \frac{50 \text{ buah}}{10}$$

$$b = 5 \text{ buah}$$

$$\text{Bola Ahmad} = 3b$$

$$= 3 \times 5 \text{ buah}$$

$$= 15 \text{ buah}$$

atau

(ii) Cara 2

= (perbandingan bola Ahmad : jumlah perbandingan bola Ahmad dan bola Ahmad) x jumlah bola Ahmad dan Banu

$$= \frac{\text{perbandingan bola Ahmad}}{\text{jumlah perbandingan bola Ahmad dan Banu}} \times \text{jumlah bola Ahmad dan Banu}$$

$$= \frac{3}{3+7} \times 50 \text{ buah}$$

$$= \frac{3}{10} \times 50 \text{ buah}$$

$$= 15 \text{ buah} \quad (\text{jawaban akhir})$$

34. Diketahui skala sebuah peta 1 : 5.000. Jika panjang sebenarnya 10 km maka panjang pada peta ... cm.

$$*\text{skala} = 1 : 5.000$$

$$*\text{ jarak sebenarnya} = 10 \text{ km}$$

Panjang pada peta = jarak sebenarnya (dalam satuan centimeter) : skala

$$\text{Panjang pada peta} = \frac{1.000.000}{5.000}$$

$$\text{Panjang pada peta} = 200$$

Jadi panjang pada peta 200 cm

35. Pada peta jarak Desa Rejosari ke kota Kecamatan Semin 8 cm, sedang skala peta tersebut 1 : 200.000, maka jarak sebenarnya antara desa Rejosari ke kota Kecamatan Semin adalah....

Jarak sebenarnya = Skala x jarak pada peta

Jarak sebenarnya = $200.000 \times 8 \text{ cm}$

Jarak sebenarnya = 1.600.000 cm

$1.600.000 \text{ cm} = 16 \text{ km}$ (Jawaban akhir)

36. Aisyah mempunyai 12 kaleng jus jambu, setiap kaleng jus beratnya $\frac{3}{9} \text{ kg}$.

Berapa kg berat seluruh kaleng jus jambu Aisyah?

= jumlah kaleng x berat per kaleng

$$= 12 \times \frac{3}{9} \text{ kg}$$

= 4 kg (jawaban akhir)

37. Sonia pergi ke pasar untuk membeli bahan jeli. Sonia membeli gula pasir sebanyak $1\frac{1}{2} \text{ kg}$, santan $\frac{3}{4} \text{ kg}$, dan susu $\frac{1}{3} \text{ kg}$. Berapa kg berat belanjaan Sonia?

Jumlah berat belanjaan = berat gula pasir + berat santan + berat susu

$$= 1\frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{1}{3} \text{ kg} \quad (\text{model matematika soal nomor 37})$$

$$= \frac{3}{2} \text{ kg} + \frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{1}{3} \text{ kg} \quad (\text{semua pecahan diubah menjadi pecahan biasa})$$

$$= \frac{18}{12} \text{ kg} + \frac{9}{12} \text{ kg} + \frac{4}{12} \text{ kg} \quad (\text{menyamakan semua penyebut pecahan})$$

$$= \frac{31}{12} \text{ kg} \quad (\text{kemudian menyederhanakan pecahan})$$

$$= 2 \frac{7}{12} \text{ kg} \quad (\text{jawaban akhir})$$

38. Ayu mempunyai 8 kg buah nanas. Ayu bermaksud memasukkan ke dalam beberapa plastik dengan berat tiap kantong $\frac{2}{8}$ kg. Berapa kantong yang dibutuhkan Ayu?

Jumlah kantong = jumlah berat nanas : berat per kantong

$$\neq 8 \text{ kg} \div \frac{2}{8} \text{ kg}$$

$$= 8 \times \frac{8}{2} \quad (\text{pecahan yang kedua dibalik dan tanda operasi pembagian diganti dengan tanda operasi perkalian})$$

$$= \frac{64}{2}$$

$$= 32 \text{ kantong} \quad (\text{jawaban akhir})$$

39. Perbandingan umur kakak dengan adik 5 : 2. Jika selisih umur kakak dan adik 9 tahun, maka berapa jumlah umur kakak dan adik?

* Perbandingan umur kakak 5U

* Perbandingan umur adik 2U

* Selisih umur kakak dan adik 9 tahun = 5U-2U = 3U = 9 tahun

$$1U = \frac{9 \text{ tahun}}{3}$$

$$1U = 3 \text{ tahun}$$

Jumlah umur kakak dan adik = jumlah perbandingan umur kakak dan adik dikali nilai U

$$= (5+2) \times 3 \text{ tahun}$$

$$= 7 \times 3 \text{ tahun}$$

$$= 21 \text{ tahun} \quad (\text{jawaban akhir})$$

40. Diketahui jarak sebenarnya kota Wonosari-Semin 40 km, sedang jarak pada peta 8 cm. Berapa skala peta tersebut?

Skala = Jarak sebenarnya dalam satuan cm : jarak pada peta dalam satuan cm

$$\text{Skala} = 40 \text{ km} : 8 \text{ cm}$$

$$\text{Skala} = (40 \times 100.000) \text{ cm} : 8 \text{ cm}$$

$$\text{Skala} = 4.000.000 \text{ cm} : 8 \text{ cm}$$

$$\text{Skala} = 500.000$$

Jadi skala peta 1 : 500.000

19. Hasil Dokumentasi Berupa Foto

a. Foto Saat Siswa Menjalankan Ujian Tengah Semester



b. Foto Wawancara



20. Sertifikat SOSPEM



21. Sertifikat Magang 2



22. Sertifikat Magang 3



23. Sertifikat ICT

 SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA DII Pusat Teknologi Informasi dan Pengembangan Dikti																																																							
SERTIFIKAT Nomor: UNIKAL201309.06.948.94/2013																																																							
TRAINING TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI																																																							
diberikan kepada																																																							
																																																							
<table border="1"> <tr> <td>Nama</td> <td colspan="3">FIAN YULIA NUR F</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td colspan="3">13480099</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td colspan="3">ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN</td> </tr> <tr> <td>Jurusan/Prodi</td> <td colspan="3">PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH</td> </tr> <tr> <td>Dengan Nilai</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>No.</td> <td>Materi</td> <td>Angka</td> <td>Nilai</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Microsoft Word</td> <td>75</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Microsoft Excel</td> <td>85</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Microsoft Power Point</td> <td>85</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Microsoft Internet</td> <td>55</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Total Nilai</td> <td>75</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Presiden Kehilafahan</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Menuliskan</td> </tr> </table>				Nama	FIAN YULIA NUR F			NIM	13480099			Fakultas	ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN			Jurusan/Prodi	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH			Dengan Nilai				No.	Materi	Angka	Nilai	1.	Microsoft Word	75	B	2.	Microsoft Excel	85	B	3.	Microsoft Power Point	85	B	4.	Microsoft Internet	55	D	5.	Total Nilai	75	B	Presiden Kehilafahan				Menuliskan			
Nama	FIAN YULIA NUR F																																																						
NIM	13480099																																																						
Fakultas	ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN																																																						
Jurusan/Prodi	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH																																																						
Dengan Nilai																																																							
No.	Materi	Angka	Nilai																																																				
1.	Microsoft Word	75	B																																																				
2.	Microsoft Excel	85	B																																																				
3.	Microsoft Power Point	85	B																																																				
4.	Microsoft Internet	55	D																																																				
5.	Total Nilai	75	B																																																				
Presiden Kehilafahan																																																							
Menuliskan																																																							
Jakarta, 30 Desember 2013 Kepala PTIED  Dr. Agung Firdawanto S.Si., M.Kom. NIP. 19770103 200501 1 003																																																							
<table border="1"> <tr> <td>Kategori</td> <td>Nilai</td> <td>Pembela</td> </tr> <tr> <td>85 - 100</td> <td>A</td> <td>Surat Pernyataan</td> </tr> <tr> <td>71 - 85</td> <td>B</td> <td>Terima kasih</td> </tr> <tr> <td>56 - 70</td> <td>C</td> <td>Coop</td> </tr> <tr> <td>41 - 55</td> <td>D</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>3 - 40</td> <td>E</td> <td>Bersifat Kuning</td> </tr> </table>				Kategori	Nilai	Pembela	85 - 100	A	Surat Pernyataan	71 - 85	B	Terima kasih	56 - 70	C	Coop	41 - 55	D	Kurang	3 - 40	E	Bersifat Kuning																																		
Kategori	Nilai	Pembela																																																					
85 - 100	A	Surat Pernyataan																																																					
71 - 85	B	Terima kasih																																																					
56 - 70	C	Coop																																																					
41 - 55	D	Kurang																																																					
3 - 40	E	Bersifat Kuning																																																					

24. Sertifikat TOEFL



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

TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No: UIN.02/1.4/PM.03.2/2.48.24.13773/2016

Herewith the undersigned certifies that:

Name : Fian Yulia Nur F
Date of Birth : July 24, 1995
Sex : Female

took Test of English Competence (TOEC) held on **March 30, 2016** by Center for Language Development of State Islamic University Sunan Kalijaga and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	43
Structure & Written Expression	44
Reading Comprehension	40
Total Score	42.3

Validity: 2 years since the certificate's issued

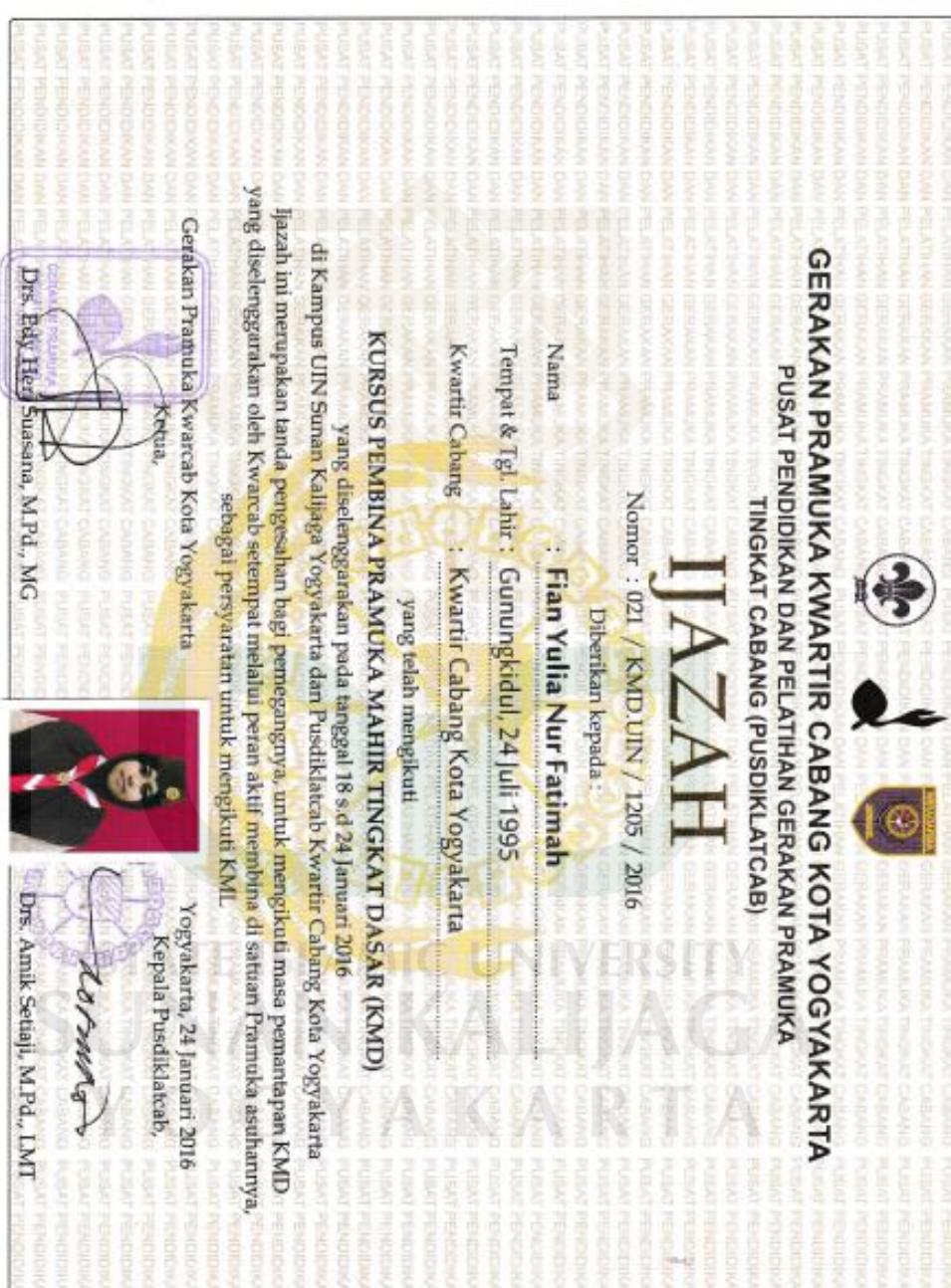


Yogyakarta, March 30, 2016
Director,
Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19680915 199803 1 005

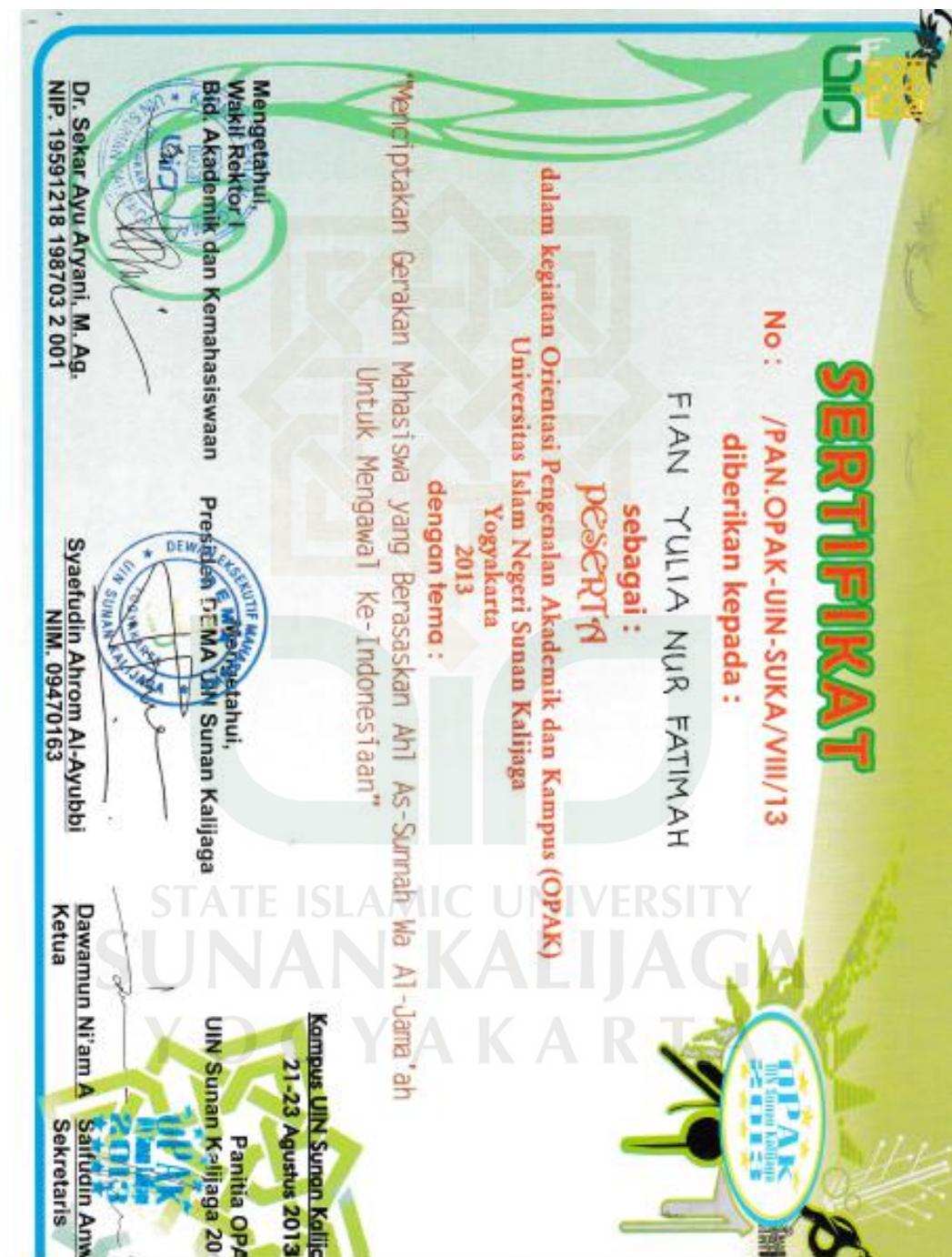
25. Sertifikat IKLA



26. Sertifikat KMP



27. Sertifikat OPAC



28. Sertifikat USER EDUCATION



29. Sertifikat Lectora



30. Ijazah SMA

