

LAMPIRAN

Lampiran 1

**Spesifikasi Perkiraan Analisis Kesalahan Siswa dalam
Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar**

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Kategori Kesalahan	Indikator Kesalahan	No Soal	Bentuk Soal
3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.1 Siswa dapat membedakan variabel, koefisien, konstanta dan suku sejenis 3.5.2 Siswa dapat menuliskan variabel, koefisien, konstanta, dan suku sejenis 3.5.3 Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung bentuk aljabar	1. Kesalahan dalam memahami soal 2. Kesalahan dalam menggunakan rumus 3. Kesalahan dalam operasi penyelesaiannya 4. Kesalahan Ceroboh	1. Ketidakmampuan untuk mengingat nama-nama secara teknis, 2. Ketidakmampuan untuk menyatakan arti dari istilah yang mewakili konsep tertentu, 3. Ketidakmampuan untuk mengingat suatu kondisi yang lebih diperlukan,	1	Uraian

<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar</p>	<p>4.5.1 Siswa dapat membedakan syarat yang terdapat pada operasi hitung bentuk aljabar</p> <p>4.5.2 Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah operasi hitung bentuk aljabar</p> <p>4.5.3 Siswa dapat menyimpulkan suatu masalah dari operasi hitung bentuk aljabar</p>		<p>4. Ketidakmampuan mengingat syarat cukup untuk memberikan istilah bagi suatu objek tertentu,</p> <p>5. Ketidakmampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep tertentu,</p> <p>6. Ketidakmampuan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.</p>	2	Essay
--	---	--	---	---	-------

Lampiran 2**TES ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL OPERASI BENTUK ALJABAR**

Petunjuk Pengerjaan:

- a. Tuliskan Identitas Kalian*
- b. Kerjakan soal di bawah ini dengan sungguh-sungguh*
- c. Tidak diperbolehkan Bekerjasama dengan teman*

Soal

1. Pada suatu bentuk aljabar memiliki tiga faktor, $x + 3$, $x - 6$, dan $2x + 7$. Tentukanlah bentuk aljabar tersebut jika dibagi $6 - x$, dan juga tentukan variabel pada faktor kedua, koefisien dari variabel x pada faktor ketiga, konstanta dan suku sejenis pada faktor pertama dan faktor ketiga.
2. Pak Imran mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Ali mempunyai kebun jeruk berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun jeruk Pak Ali 20 m lebih panjang dari panjang sisi kebun apel Pak Imran. Sedangkan lebarnya, 15 m kurang dari panjang sisi kebun apel Pak Imran. Tentukan: Apa Syarat yang diperlukan agar kebun Pak Imran dikatakan persegi dan kebun Pak Ali dikatakan Persegi panjang? Jika diketahui kedua luas kebun Pak Imran dan Pak Ali adalah sama, maka tentukan luas kebun apel Pak Imran? Apa yang Anda simpulkan dari permasalahan ini?

Lampiran 3

KOLOM PEMBERIAN SKOR TES

No	Essay Jawaban	Skor
1	<p>Diketahui: $(x + 3)$, $(x - 6)$, $(2x + 7)$ faktor dari suatu aljabar Misalnya A Maka: $A = (x + 3)(x - 6)(2x + 7)$ $A : (6 - x) = \dots ?$ Penyelesaian $= (x + 3)(x - 6)(2x + 7) : (6 - x)$ $\frac{(x + 3)(x - 6)(2x + 7)}{(6 - x)}$ $= \frac{(x + 3)(x - 6)(2x + 7)}{-(x - 6)}$ $= -(x + 3)(2x + 7)$ $= -(2x^2 + 13x + 21)$ $= -2x^2 - 13x - 21$</p> <p>Variabel pada faktor kedua = x Koefisien dari variabel x pada faktor ketiga = 2 Konstanta = 0 Suku yang sejenis pada faktor pertama dan faktor kedua = x dan $2x$</p>	
2	<p>a. Syarat yang diperlukan agar kebun pak Imran dikatakan persegi yaitu jika keempat sisi kebun pak Imran sama panjang dan syarat yang diperlukan agar kebun pak Ali dikatakan persegi panjang jika kedua pasang sisi yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya.</p> <p>b. Memisalkan panjang sisi kebun apel Pak Imran dengan suatu variabel, misal variabel x.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang kebun jeruk Pak Ali 20 meter lebih panjang dari panjang sisi kebun apel bisa ditulis $x + 20$. • Lebarnya 15 meter kurang dari panjang sisi kebun apel 	

	<p>Pak Imran bisa ditulis $x - 15$.</p> <p>Seperti yang kita ketahui bahwa luas persegi panjang adalah panjang \times lebar. Namun dalam permasalahan menentukan panjang sisi kebun tersebut, kita kalikan adalah bentuk aljabar. Dalam permasalahan tersebut luas kebun Pak Ali adalah hasil kali dari $x + 20$ dengan $x - 15$.</p> <p>Luas kebun Pak Ali dapat ditulis dalam bentuk aljabar</p> $\begin{aligned} \text{Luas} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= (x + 20) \times (x - 15) \\ &= x^2 - 15x + 20x - 300 \\ &= x^2 + 5x - 300 \text{ satuan luas} \end{aligned}$ <p>Jadi, luas kebun pak Ali adalah $x^2 + 5x - 300$ satuan luas.</p> <p>Karena diketahui luas kebun apel Pak Imran sama dengan luas kebun jeruk Pak Ali, maka didapat:</p> <p>Luas kebun apel Pak Imran = Luas kebun jeruk pak Ali</p> $\begin{aligned} (x)^2 &= x^2 + 5x - 300 \\ x^2 &= x^2 + 5x - 300 \\ x^2 - x^2 &= 5x - 300 \\ 0 &= 5x - 300 \\ 5x &= 300 \\ x &= 60 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas kebun apel Pak Imran adalah $(x)^2 = (60)^2 = 3.600$ satuan luas</p>	
--	---	--

Lampiran 4

PEDOMAN WAWANCARA

Tujuan	Untuk mengetahui apa saja dan bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar kelas VII MTsN 13 Hulu Sungai Tengah.
Indikator Kesalahan Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakmampuan untuk mengingat nama-nama secara teknis, 2. Ketidakmampuan untuk menyatakan arti dari istilah yang mewakili konsep tertentu, 3. Ketidakmampuan untuk mengingat suatu kondisi yang lebih diperlukan, 4. Ketidakmampuan mengingat syarat cukup untuk memberikan istilah bagi suatu objek tertentu, 5. Ketidakmampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep tertentu, 6. Ketidakmampuan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.
Kategori Kesalahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesalahan dalam memahami soal 2. Kesalahan dalam menggunakan rumus 3. Kesalahan dalam operasi penyelesaiannya 4. Kesalahan Ceroboh
Metode Wawancara	Wawancara yang digunakan tidak terstruktur
Langkah Pelaksanaan	<p>Langkah Pelaksanaan Wawancara Sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dilakukan secara face to face, yakni terjadi kontak langsung antara peneliti dan informan, (d disesuaikan dengan kondisi saat ini). 2. Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan wawancara antara peneliti dan informan. 3. Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memuat pokok permasalahan yang sama. 4. Apabila siswa mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, siswa akan diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti permasalahan.
Petunjuk Wawancara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dilakukan setelah melakukan pengerjaan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika 2. Narasumber yang diwawancarai adalah siswa kelas VII MTsN 13 Hulu Sungai Tengah 3. Proses wawancara di dokumentasikan dengan dicatat
Pertanyaan Pokok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan soal ini, apa yang kamu ketahui tentang soal ini? 2. Apakah kamu bisa mengerjakan soal ini? 3. Jika tidak, mengapa kamu tidak bisa mengerjakannya? 4. Di bagian mana kamu menemui kesulitan! 5. Di langkah yang mana kamu mengalami kesalahan saat menyelesaikan soal tersebut?

Lampiran 5

Dokumentasi Foto Saat Wawancara



Lampiran 6

Data Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) Siswa Kelas VII MTsN 13 HST

No	Nama Peserta Didik	Pengetahuan
1	ABI MUSRIAN PRATAMA	Sedang
2	AHMAD PAHRUL RIZAL	Rendah
3	AHMAD RASADI	Rendah
4	ANDRE MAULANA	Sedang
5	AULIA SABILA	Rendah
6	EMILIA	Sedang
7	HALIMATUS SA'DIYAH	Sedang
8	MUHAMMAD FAIZA	Sedang
9	MUHAMMAD GALANG ENDRAJAYA	Sedang
10	NABILATUNNISA	Tinggi
11	NORDESNIANTI HASANAH	Tinggi
12	RISKA AMELIA	Tinggi
13	SAFINATUL AULIA	Sedang
14	SRI DINDA	Sedang
15	VIA ILIA	Sedang

Yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah

1. Siswa Berkemampuan Atas

Nabilatun Nisa = Siswa A

Riska Amelia = Siswa B

2. Siswa Berkemampuan Sedang

Muhammad Galang Endrajaya = Siswa D

Halimatus Sa'diyah = Siswa C

3. Siswa Berkemampuan Bawah

Aulia Sabila = Siswa E

Ahmad Pahrul Rizal = Siswa F

Lampiran 7

Surat Persetujuan Judul Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 261 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2022/2022

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin; .
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023

- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Mayang Gadhik Ranti, S.Si., M.Pd
NIP/NUP : 198708072020122008
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/ III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Skripsi

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama : Ahmad Ridhani
NIM : 1501250643
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : ANALISIS KESULITAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR PADA KELAS VII MTS NEGERI 13 HULU SUNGAI TENGAH TAHUN PELAJARAN 2022/2023

- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.



- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Prodi;
 3. Dosen Pembimbing;

Lampiran 8

Surat Keterangan Selesai Seminar

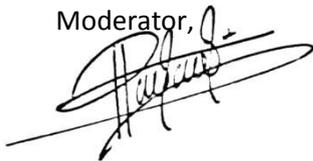
CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Ahmad Ridhani
2. N I M : 1501250643
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Proposal Skripsi : ANALISIS KESULITAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR PADA KELAS VII MTS NEGERI 13 HULU SUNGAI TENGAH TAHUN PELAJARAN 2022/2023
5. Dosen Pembimbing : Mayang Gadih Ranti, S.Si.,M.Pd
6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/Saran Penanggap	NO	Catatan/Saran Dosen
	Muhammad robbil Bagaimana peneliti menentukan rumusan masalah ? Fitriyadi Alasan memilih judul penelitian ? Muhammad Rahman Pendekatan yang ada dalam penelitian ? Muhammad akmal - Penulisan latin/asing cetak miring (hal 3) - Spasi (hal 4) - Tanda koma (hal 4)		<ul style="list-style-type: none"> • Mayang Gadih Ranti, S.Si.,M.Pd <ul style="list-style-type: none"> ○ Secepatnya dikerjakan ○ Sesuaikan penulisan dg pedoman skripsi tahun 2022 ○ Tambahkan daftar isi ○ Cover diperbaiki sesuai pedoman ○ Logo yang ada antasarnya ○ Latar belakang ditambahkan footnote ○ Maka penulisan artikel ini (dihapus) hal 6 ○ Rumusan masalah 2 dihapus (1 rumusan masalah), tujuan 1 juga ○ Kualitatif (wawancara) ○ Subjek penelitian (diperbaiki) ○ Objek penelitian (diganti) jd (kesulitan siswa ...) ○ Teknik analisis data diperjelas ○ Teori ttg kesulitan belajar, operasi hitung, dan pembelajaran matematika ○ Analisis kesulitan (cara menganalisisnya) ○ Daftar pustaka sesuaikan dg rujukan yg diambil

Banjarmasin, 29 November 2022

Moderator,



Miftahurruydy, M.Pd.I

Catatan:

Lembar seminar ini diisi oleh moderator

Lampiran 9

Surat Rekomendasi Riset


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
 Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-3257 /Un.14/III.1/PP.00.9/12/2022 07 Desember 2022
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

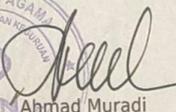
Yth. Kepala MTS NEGERI 13 HULU SUNGAI TENGAH
 HULU SUNGAI TENGAH

Assalamu'alaikum Wr.Wb
 Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Ahmad Ridhani
 NIM : 1501250643
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl manunggal 2 kel. kebun bunga gang 8 asrma murakata putra
 rt/rw 28/02 no 41
 No HP : 082250411153

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,


 Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 10

Surat Selesai Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 13 HULU SUNGAI TENGAH
 Jl. Kesatria RT 02 No 1 Ds Wawai Gardu Kec. Batang Alai Selatan Kab. HST Kal. Sel. 71381

SURAT KETERANGAN

Nomor : B. 338 /MTs.17.06.13/PP.00.5/12/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sahibul Fajeri, S.Ag
 NIP : 197203061999031004
 Jabatan : Kepala Madrasah MTsN 13 HST

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Ahmad Ridhani
 Mahasiswa/Mahasiswi : UIN Antasari Banjarmasin
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 NIM : 1501250643
 Alamat : Jl. Manunggal 2 Kel. Kebun Bunga gang 8 asrama murakata putra Rt/Rw 28/02 No 41
 Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Operasi Hitung Aljabar Pada Kelas VII MTS Negeri 13 Hulu Sungai Tengah Tahun Pelajaran 2022/ 2023

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Riset Penelitian dalam penyusunan Skripsi pada MTSN 13 Hulu Sungai Tengah Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tanggal 9 Desember 2022 Sampai dengan 9 Februari 2023

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Wawai Gardu, 18 Desember 2022



Kepala,

Sahibul Fajeri, S.Ag
 NIP. 197203061999031004

Lampiran 11



**FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN**

SERTIFIKAT

UJIAN KOMPREHENSIF

No : B- 7718 /Un.14/III.b.1/PP.00.9/11/2022

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
menerangkan bahwa :

AHMAD RIDHANI
NIM. 1501250643

Program Studi **Pendidikan Matematika**
Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif
yang dilaksanakan pada **11 - 13 November 2022**.
Berdasarkan hasil **Ujian Tertulis (60)** dan **Ujian Praktik Keagamaan (70,00)**,
yang namanya tersebut di atas dinyatakan **LULUS** dengan **Nilai Akhir 66,00(C+)**
Demikian sertifikat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 22 November 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan



(Signature)
Dr. Ahmad Muraqi, M. Ag.
NIP. 19780808 20050110 06

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Ahmad Ridhani
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Wawai / 15 Mei 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Desa Wawai, Rt.004 Kec. BAS Kab. HST
7. Pendidikan
 - a. SD : SDN 2 Wawai
 - b. SMP : MTsN 1 BAS
 - c. SMA : MAN 3 Barabai
 - d. S-1 : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN
Antasari Banjarmasin Jurusan Pendidikan
Matematika Program SI Angkatan 2015
8. Pengalaman Organisasi : -
9. Orang Tua

Ayah

Nama : Japeri Jam Jam

Pekerjaan : Petani

Alamat : Desa Wawai Kec. BAS Kab. HST

Ibu

Nama : Masniati

Pekerjaan : Dagang kecil-kecilan

Alamat : Desa Wawai. Rt.004 Kec. BAS Kab. HST
10. Saudara (Jumlah Saudara) : 2 Orang
(Ita Safitri dan Muhammad Afifaturrahman)

Banjarmasin, 22 Desember 2022
Penulis



AHMAD RIDHANI