



**IDENTIFIKASI BERPIKIR KRITIS DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATEMATIKA SUB POKOK BAHASAN ARITMETIKA
SOSIAL BERBASIS LINGKUNGAN SISWA KELAS VII
MTs NEGERI JEMBER 1**

SKRIPSI

Oleh

**Citra Dwi Anggraeni
NIM 130210101017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**



**IDENTIFIKASI BERPIKIR KRITIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA SUB POKOK BAHASAN ARITMETIKA SOSIAL
BERBASIS LINGKUNGAN SISWA KELAS VII
MTs NEGERI JEMBER 1**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Citra Dwi Anggraeni
NIM 130210101017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, serta sholawat atas Nabi Muhammad S.A.W, kupersembahkan suatu kebahagiaan penggalan bait dalam perjalanan hidupku teriring rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Suparno dan Ibuda Sumiyati, terimakasih atas kasih sayang dan dukungan yang tiada henti;
2. Kakak, adik, dan Kakak ipar saya, Candra Eko Wiyantoro, S.E., Cici Sukmawati, Intan Rahayu terimakasih atas doa dan motivasinya;
3. Bapak Dr. Susanto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
4. Bapak Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si. selaku Dosen Penguji I dan Bapak Prof. Drs. Dafik, Msc., Ph.D. selaku Dosen Penguji II;
5. Bapak dan Ibu Dosen, serta karyawan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
6. Bapak dan Ibu guru saya di SD, SMP, dan SMA;
7. Keluarga besar MSC, khususnya teman-teman angkatan 2013;
8. Sahabat dan keluarga, Vutikatul N. R., Ellita P. Dewy., Redita F. A., dan Anggun I. P.;
9. Teman-teman KKMT Posdaya SPASA JETA, Henny, Ofta, Umi, Faizal, dan Rudox.
10. Teman-teman satu bimbingan, Krisa, Dahlan, Afni, Beta, Rialita, Riski, Firda, Ramdan, dan Alfani;

MOTTO

فَاذْكُرُونِي أَذْكَرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ [ال بقره: 152]

"Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari-Ku."

(Terjemahan QS. Al Baqarah: 152, CV penerbit J-ART)

“Sahabat yang sebenarnya adalah yang gak pernah memandang fisik maupun status sosialmu”

(Film Stip dan Pensil tahun 2017)

“Sebuah persahabatan, impian, cita-cita dan cinta. Tidak ada siapapun yang bisa membuktikan berapa besar itu semua. Tapi seperti sebuah mimpi kita hanya harus mempercayainya”

(Film 5 cm tahun 2012)

“Gak ada persahabatan yang sempurna, yang ada hanya orang-orang yang berusaha sebisa mungkin untuk mempertahankannya”

(Film Refrain tahun 2013)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Citra Dwi Anggraeni

NIM : 130210101017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: **“Identifikasi Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berbasis Lingkungan Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember 1”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan Paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Mei 2017

Yang menyatakan,

Citra Dwi Anggraeni

NIM. 130210101017

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI BERPIKIR KRITIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA SUB POKOK BAHASAN ARITMETIKA SOSIAL
BERBASIS LINGKUNGAN SISWA KELAS VII
MTs NEGERI JEMBER 1**

Oleh

Citra Dwi Anggraeni

NIM 130210101017

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Susanto, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

**IDENTIFIKASI BERPIKIR KRITIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA SUB POKOK BAHASAN ARITMETIKA SOSIAL
BERBASIS LINGKUNGAN SISWA KELAS VII
MTs NEGERI JEMBER 1**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan didepan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama : Citra Dwi Anggraeni
NIM : 130210101017
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 25 Desember 1995
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Susanto, M.Pd.

NIP. 19630616 1988021 1 001

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19820605 200912 2 007

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Identifikasi Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmetika Sosial Berbasis Lingkungan Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember 1**” telah di uji dan disahkan pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat :

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd.

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19630616 1988021 1 001

NIP. 19820605 200912 2 007

Anggota I

Anggota II,

Drs. Toto' Bara Setyawan, M.Si

Prof. Dafik, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19581209 198603 1 003

NIP. 19680802 199303 1 004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Prof. Dafik, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Identifikasi Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmetika Sosial Berbasis Lingkungan Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember 1 ; Citra Dwi Anggraeni; Nim : 130210101017; 89 Halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan P. Mipa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

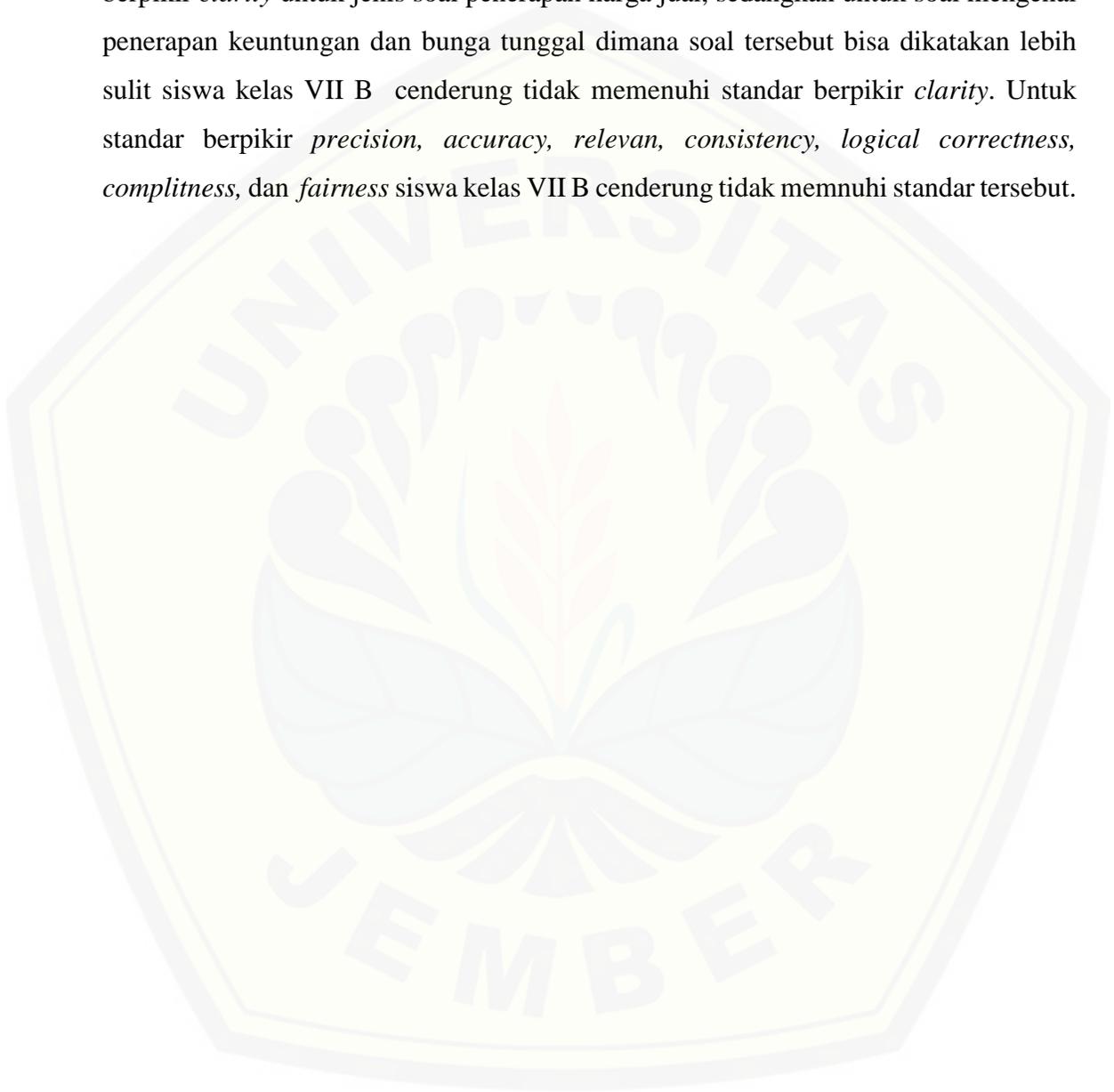
Matematika adalah ilmu eksak dan salah satu ilmu dasar yang berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika juga merupakan pelajaran penting dalam sistem pendidikan yang sudah dipelajari peserta didik mulai jenjang sekolah dasar hingga menengah. Matematika juga merupakan pelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir lebih logis, kritis, dan kreatif.

Berpikir adalah kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan-pengetahuan yang kita miliki. Kemampuan berpikir terdiri atas kemampuan berpikir tingkat rendah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis. Bassham (2011:1) mendefinisikan berpikir kritis adalah istilah untuk berbagai ketrampilan kognitif yang diperlukan secara efektif untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi argumen, untuk menentukan keputusan yang meyakinkan tentang apa yang harus dipercaya.

Pada penelitian ini dilakukan identifikasi berpikir kritis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes matematika dan pedoman wawancara. Berdasarkan hasil analisis data instrumen didapatkan bahwa soal tes dan pedoman wawancara valid. Instrumen yang sudah valid direvisi sesuai saran validator. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal tes dan wawancara. Data yang di analisis adalah data hasil tes dan data hasil wawancara yang dijadikan perwakilan.

Selanjutnya soal tes diujikan pada kelas VII B kemudian dianalisis dan dipilih 5 siswa yang diwawancara. Lima siswa tersebut dipilih berdasarkan hasil analisis pada soal tes dan juga perbedaan jawaban dituliskan pada lembar jawaban siswa. Lima siswa

tersebut kemudian disimbolkan dengan S1, S2, S3, S4, dan S5. Dari hasil analisis soal tes dan wawancara diketahui bahwa siswa kelas VII B cenderung memenuhi standar berpikir *clarity* untuk jenis soal penerapan harga jual, sedangkan untuk soal mengenai penerapan keuntungan dan bunga tunggal dimana soal tersebut bisa dikatakan lebih sulit siswa kelas VII B cenderung tidak memenuhi standar berpikir *clarity*. Untuk standar berpikir *precision*, *accuracy*, *relevan*, *consistency*, *logical correctness*, *complitness*, dan *fairness* siswa kelas VII B cenderung tidak memnuhi standar tersebut.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan termakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II
6. Dosen Penguji I dan Penguji II
7. Keluarga Besar MTs Negeri Jember 1
8. Semua pihak yang tidak bias disebutkan satu-satu

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 2017

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Pembaharuan	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kemampuan Berpikir	5
2.2 Berpikir Kritis	6
2.3 Materi	9
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Jenis Penelitian	10
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian.....	10

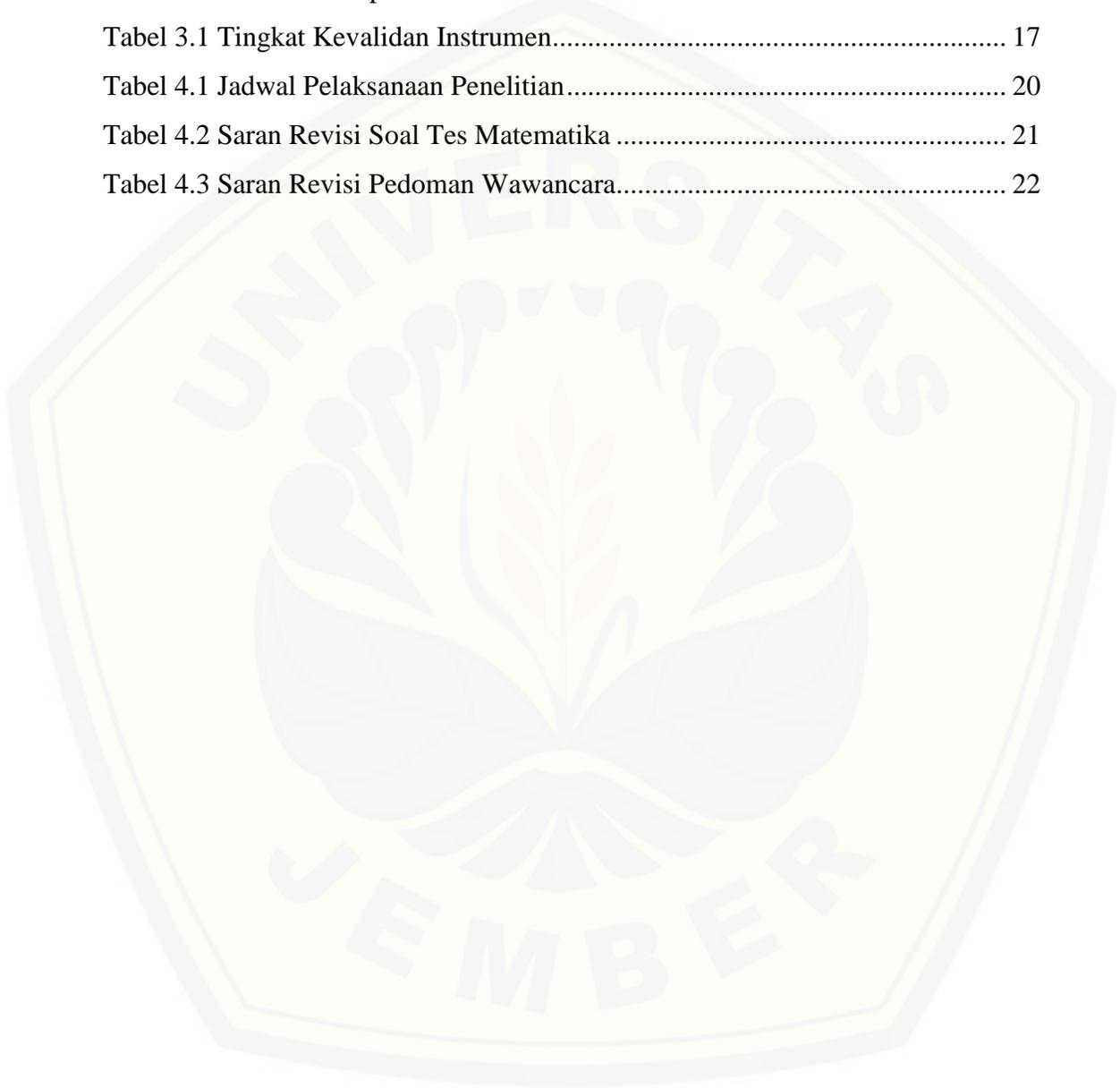
3.3 Definisi Operasional	10
3.4 Prosedur Penelitian	11
3.5 Instrumen Penelitian	14
3.6 Metode Pengumpulan Data	14
3.7 Analisis Data	15
3.7.1 Analisis Validasi Instrumen	15
3.7.2 Triangulasi.....	18
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Pelaksanaan Penelitian	19
4.2 Hasil Analisis Validasi Instrumen	21
4.3 Analisis Data	23
4.3.1 Hasil Uji Keterbacaan	23
4.3.2 Subjek Penelitian.....	24
4.3.3 Identifikasi Berfikir Kritis Siswa Pada Soal Nomor 1	25
4.3.4 Identifikasi Berfikir Kritis Siswa Pada Soal Nomor 2	60
BAB 5. PENUTUP	85
5.1 KESIMPULAN	85
5.2 SARAN	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis	9
Tabel 3.1 Tingkat Kevalidan Instrumen.....	17
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	20
Tabel 4.2 Saran Revisi Soal Tes Matematika	21
Tabel 4.3 Saran Revisi Pedoman Wawancara.....	22



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	13
Gambar 4.1 Hasil Uji Ketebacaan Soal Tes Matematika.....	24
Gambar 4.2 Hasil Revisi Soal Tes Matematika	24
Gambar 4.3 Soal Tes Nomor 1.....	25
Gambar 4.4.a Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S1	26
Gambar 4.4.b Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S1	27
Gambar 4.4.c Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S1	28
Gambar 4.4.d Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S1	29
Gambar 4.4.e Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S1	31
Gambar 4.5.a Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S2	32
Gambar 4.5.b Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S2	33
Gambar 4.5.c Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S2	34
Gambar 4.5.d Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S2	35
Gambar 4.5.e Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S2	38
Gambar 4.6.a Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S3	39
Gambar 4.6.b Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S3	41
Gambar 4.6.c Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S3	43
Gambar 4.6.d Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S3	46
Gambar 4.7.a Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S4	47
Gambar 4.7.b Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S4	49
Gambar 4.7.c Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S4	49
Gambar 4.7.d Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S4	51
Gambar 4.7.e Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S4	54
Gambar 4.8.a Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S5	55
Gambar 4.8.b Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S5	56
Gambar 4.8.c Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S5	57

Gambar 4.8.d Kutipan Jawaban Nomor 1 Siswa S5	59
Gambar 4.9 Soal Tes Nomor 2.....	60
Gambar 4.10.a Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S1	61
Gambar 4.10.b Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S1	62
Gambar 4.10.c Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S1	64
Gambar 4.10.d Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S1	67
Gambar 4.11.a Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S2	68
Gambar 4.11.b Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S2	70
Gambar 4.11.c Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S2	73
Gambar 4.12.a Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S3	76
Gambar 4.13.a Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S4	77
Gambar 4.14.a Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S5	80
Gambar 4.14.b Kutipan Jawaban Nomor 2 Siswa S5	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Matriks Penelitian	90
B Kisi-kisi Soal Tes	93
C Uji Keterbacaan Soal Tes Sebelum Revisi.....	94
C1 Uji keterbacaan Soal Tes Setelah Revisi.....	95
D Lembar Tes Sebelum Revisi	96
D1 Lembar Tes Setelah Revisi.....	97
E Lembar Jawaban Siswa Sebelum Revisi	98
E1 Lembar Jawaban Siswa Setelah Revisi	100
F Kunci Jawaban	103
G Lembar Validasi Soal Matematika.....	104
G1 Hasil Validasi Soal Matematika Validator 1	115
G2 Hasil Validasi Soal Matematika Validator 2	117
G3 Hasil Validasi Soal Matematika Validator 3	119
G4 Analisis Data Hasil Validasi Soal Matematika	121
H Lembar Pedoman Wawancara Sebelum Revisi	123
H1 Lembar pedoman Wawancara Setelah Revisi	124
I Indikator Pedoman Wawancara Sebelum Revisi	125
I1 Indikator Pedoman Wawancara Setelah Revisi	126
J Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	127
J1 Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 1	130
J2 Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 2.....	132
J3 Hasil Validasi Pedoman Wawancara Validator 3	134
J4 Analisis Validasi Pedoman Wawancara	136
K Ketercapaian Indikator Setiap Siswa	137
L Transkrip Data Hasil Wawancara	140
M Surat Permohonan Izin Penelitian di MTs Negeri Jember 1	152

N Surat Telah Melaksanakan Penelitian di MTs Negeri Jember 1 153
O Lembar Revisi 154



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan peserta didik atau siswa dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan (Soedjadi, 2000:6). Dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pendidikan secara umum juga dapat diartikan usaha mengembangkan diri untuk dapat hidup dengan tujuan agar manusia mampu menghadapi berbagai tantangan yang muncul dengan berkembangnya ilmu pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang penting dalam pendidikan nasional adalah matematika.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Lulusan pada jenjang pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Selanjutnya kompetensi yang terkait dengan pembelajaran matematika tertuang dalam lampiran peraturan menteri tersebut, yang berbunyi (1) memiliki sikap menghargai Matematika dan kegunaannya dalam kehidupan, dan (2) memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta mempunyai kemampuan bekerjasama (Rosnawati, 2012).

Matematika adalah ilmu eksak dan salah satu ilmu dasar yang berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika juga merupakan pelajaran penting dalam sistem pendidikan yang sudah dipelajari peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar hingga menengah. Matematika juga merupakan pelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir lebih logis, kritis, dan kreatif.

Kemampuan berpikir sebenarnya adalah kemampuan yang dapat dibentuk dan dilatih, serta dapat juga dikembangkan, oleh karena itu kemampuan berpikir kritis dapat juga dilatih dalam belajar pembelajaran di kelas (Ali, 2010). Salah satu tujuan kurikulum 2013 adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk berpikir kritis, dalam kurikulum ini juga menekankan keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas. Keaktifan siswa juga

bisa melatih atau membentuk siswa menjadi kritis. Pembentukan kemampuan berpikir kritis dapat ditekankan pada proses belajar dan pembelajaran. Pada strategi pemecahan masalah siswa dapat didorong untuk berpikir kritis dalam mengelola informasi serta menghubungkannya, sehingga didapat penalaran secara logis untuk menyelesaikan masalah (Dian, 2015). Pada saat menyelesaikan masalah siswa membutuhkan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimiliki untuk mengambil keputusan. Pengetahuan serta cara memperoleh pengetahuan setiap individu berbeda. Cara memperoleh pengetahuan setiap individu biasanya dipengaruhi oleh kebiasaan atau lingkungan. Pengetahuan atau kognitif siswa yang berbeda dalam belajar dapat menjelaskan perbedaan keberhasilan siswa. Menurut Risna (2016) kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa akan sangat berguna bagi masa depannya karena siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat memutuskan dan memecahkan masalah yang akan mereka hadapi. Berpikir kritis sangat diperlukan bagi kehidupan mereka, agar mereka mampu menyaring informasi, memilih layak atau tidaknya suatu kebutuhan, mempertanyakan kebenaran yang terkadang dibalut kebohongan, dan segala hal yang dapat saja membahayakan kehidupan mereka (Syahbana, 2012). Kemampuan berpikir kritis siswa dapat tercapai dan meningkat dengan baik apabila guru dapat mengubah strategi pembelajaran yang kurang tepat diterapkan di dalam kelas.

Beberapa pendapat mengenai kemampuan berpikir kritis. Menurut Pickett & Foster berpikir kritis adalah jenis berpikir yang lebih tinggi yang bukan hanya menghafal materi tetapi penggunaan dan manipulasi bahan-bahan yang dipelajari dalam situasi baru. Menurut Ennis (dalam Fisher, 2009:2-4), berpikir kritis adalah pemikiran logis untuk membuat keputusan tentang apa yang harus dilakukan atau tidak dilakukan. Menurut Dewey (dalam Sitohang, 2012:3), berpikir kritis adalah pertimbangan aktif dan teliti mengenai pengetahuan yang diterima untuk membuat kesimpulan yang rasional disertai alasan yang mendukung.

Pada penelitian ini materi yang digunakan adalah aritmetika sosial, yang merupakan materi kelas VII SMP semester gasal. Materi ini dipilih karena dianggap

berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Soal yang digunakan dalam penelitian ini merupakan soal cerita yang bersifat *open middle* dan berkaitan dengan tema kopi sehingga dapat menggunakan pengetahuan lingkungan yang dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmetika Sosial Berbasis Lingkungan Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember 1”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

Bagaimana identifikasi berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika sub pokok bahasan aritmetika sosial berbasis lingkungan siswa kelas VII MTs Negeri 1?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut: Mengetahui identifikasi berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika sub pokok bahasan aritmetika sosial berbasis lingkungan siswa kelas VII MTs Negeri Jember 1.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

- 1). Bagi peneliti, menambah pengalaman dan wawasan sebagai calon guru.
- 2). Bagi guru, memberi pengetahuan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa.
- 3). Bagi siswa, mengetahui kemampuan berpikir kritisnya.
- 4). Bagi peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan, rujukan dalam melakukan penelitian serupa.

1.5 Pembaharuan

Pembaharuan pada penelitian ini adalah soal yang digunakan merupakan soal cerita *open middle* yang berbasis lingkungan.



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kemampuan Berpikir

Berpikir adalah aktivitas yang tidak dapat dilepaskan dari kegiatan sehari-hari. Anisah (2011: 37) berpendapat bahwa berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang berupaya melukiskan gagasan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dengan memperhitungkan hubungan sebab akibat dan dirangkai secara logis dan rasional. Menurut Pramudya (dalam Setyowati, 2011) berpikir adalah berbicara dengan diri kita sendiri dalam benak dan batin masing-masing dari hal mempertimbangkan, merenungkan, mengamati, menganalisa, dan membuktikan sesuatu serta menentukan hasilnya. Hassoubah (dalam Dwijayanti, 2010) berpendapat bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai dan dilakukan. Solso (2008: 402) menyatakan berpikir adalah proses membentuk representasi mental baru melalui transformasi informasi oleh interaksi kompleks dari atribusi mental yang mencakup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas, dan kecerdasan.

Proses berpikir terdiri atas tiga ide dasar, yakni:

- a. Berpikir adalah aktivitas kognitif yang terjadi di dalam mental atau pikiran seseorang, tidak tampak tetapi dapat disimpulkan berdasarkan perilaku yang tampak;
- b. Berpikir adalah suatu proses yang melibatkan beberapa manipulasi pengetahuan di dalam sistem kognitif;
- c. Aktivitas berpikir diarahkan untuk menghasilkan pemecahan masalah.

Pada penelitian ini dapat kita simpulkan bahwa berfikir adalah kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan-pengetahuan yang kita miliki.

2.2 Berpikir Kritis

Bassham (2011:1) mendefinisikan berpikir kritis adalah istilah untuk berbagai ketrampilan kognitif yang diperlukan secara efektif untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi argumen, untuk menentukan keputusan yang meyakinkan tentang apa yang harus dipercaya. Sedangkan menurut Moore dan Parke (dalam Haryani, 2012) berpikir kritis adalah penentuan secara hati-hati dan sengaja apakah menerima, menolak, atau menunda keputusan tentang suatu klaim/pernyataan. Ennis dan Marzano (dalam Reta, 2012) kemampuan memecahkan masalah melalui suatu investigasi sehingga menghasilkan kesimpulan atau keputusan yang sangat rasional adalah kemampuan berfikir kritis. Menurut Paul dan Elder (dalam Handari, 2015) menganalisis dan mengevaluasi pikiran dengan pandangan lebih lanjut adalah seni berpikir kritis. Marzano *et al* (dalam Ismaimuza, 2011) mengungkapkan bahwa berpikir kritis adalah sesuatu yang masuk akal, berpikir reflektif yang difokuskan pada apa keputusan yang diyakini, dikerjakan, dan diperbuat.

Selanjutnya menurut Glazer (dalam Dian, 2015) berpikir kritis menggunakan tiga indikator yaitu:

- 1). Pembuktian adalah kemampuan untuk membuktikan suatu pernyataan;
- 2). Generalisasi adalah kemampuan untuk menghasilkan pola atas persoalan yang dihadapi untuk kategori yang lebih luas;
- 3). Pemecahan masalah adalah kemampuan untuk mengidentifikasi unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan memeriksa kecukupan unsur yang diperlukan dalam soal, menyusul model matematika dan menyelesaikannya, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Menurut Bassham (2011: 2), terdapat delapan standar kemampuan berpikir kritis yaitu: (1) *clarity* (kejelasan); (2) *precision* (presisi); (3) *accuracy* (akurat); (4) *relevance* (relevan); (5) *consistency* (konsisten); (6) *logical correctness* (kebenaran secara logis);

(7) *completeness* (kelengkapan); dan (8) *fairness* (kejujuran). Standar tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut;

1) *Clarity* (kejelasan)

Pendapat seseorang terkadang sulit untuk di pahami. Hal ini sering kali dikarenakan kesalahan dalam mengungkapkan pendapat dan kurangnya kemampuan dalam menyampaikan pendapat serta hal-hal lainnya. Penyampaian Bahasa yang jelas akan menghindarkan dari *miscommunications* dan kekecewaan. Kejelasan (*clarity*) dalam mengemukakan gagasan atau pendapat menjadi salah satu standar berpikir kritis. Pemikir kritis tidak hanya berusaha dalam kejelasan Bahasa tapi juga mencari kejelasan dalam pemikiran.

2) *Precision* (presisi)

Ketepatan (presisi) dalam mengemukakan gagasan sangat ditentukan oleh kehati-hatian dan terlatih dalam mengobservasi sesuatu dan menarik kesimpulan-kesimpulan logis tentang apa yang diobservasi. Pemikir kritis memahami pentingnya kemampuan presisi dalam kehidupan sehari-hari. Mereka memahami untuk mengatasi kebingungan dan ketidakpastian yang mengelilingi banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari dibutuhkan kemampuan presisi.

3) *Accuracy* (akurat)

Keakuratan kesimpulan sangat ditentukan oleh informasi yang masuk dalam pikiran. Jika informasi yang diinput salah maka menghasilkan suatu kesimpulan yang salah pula. Pemikir kritis tidak hanya menilai suatu kebenaran. Mereka memiliki *passion* tentang keakuratan dan informasi-informasi yang tepat.

4) *Relevance* (relevan)

Relevan dalam hal ini adalah bagaimana seseorang fokus pada informasi yang dibutuhkan dalam mengambil keputusan.

5) *Consistency* (konsisten)

Ketidak konsistenan logis dan ketidak konsistenan praktis merupakan dua ketidak konsistenan yang harus di hindari. Ketidak konsistenan logis menerima

kebenaran suatu materi tertentu yang tidak benar sebagian atau seluruhnya sedangkan ketidakkonsistenan praktis, yakni mengatakan sesuatu yang dipikirkan tapi melakukan yang lain.

6) *Logical correctness* (kebenaran secara logis)

Berfikir kritis membutuhkan kebenaran yang logis yaitu kebenaran yang beralasan dari pengetahuan yang dimiliki. Hal ini dibutuhkan untuk membuat kesimpulan dan keputusan yang logis.

7) *Completeness* (kelengkapan)

Berfikir kritis adalah dimana kita berfikir secara menyeluruh dalam permasalahan pembelajaran dari berbagai sudut pandang yang dibutuhkan. *Completeness* (kelengkapan) lebih pada rasa tidak puas ketika kita memahami suatu pemikiran.

8) *Fairness* (kejujuran).

Berfikir kritis menuntut kita berfikir secara jujur agar tidak terjadi prasangka atau kesalahan penafsiran, memang sulit untuk menghindari prasangka atau salah penafsiran namun jika kita tidak menghindari hal tersebut maka kita akan sulit untuk memiliki argumen yang objektif dan *fair*.

Pada penelitian ini berfikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi dan menentukan secara hati-hati apakah menolak, meyakini, menunda keputusan suatu argumen/ pernyataan dengan pengetahuan yang kita miliki. Standar kemampuan berpikir kritis yang digunakan yaitu: (1) *clarity* (kejelasan); (2) *precision* (presisi); (3) *accuracy* (akurat); (4) *relevance* (relevan); (5) *consistency* (konsisten); (6) *logical correctness* (kebenaran secara logis); (7) *completeness* (kelengkapan); dan (8) *fairness* (kejujuran).

Adapun indikator berpikir kritis pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis

No	Standar Berpikir Kritis	Indikator Berpikir Kritis
1.	<i>clarity</i> (kejelasan)	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
2.	<i>precision</i> (presisi)	Menuliskan cara atau strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal.
3.	<i>accuracy</i> (akurat)	Menginput informasi dan menyelesaikan soal dengan tepat
4.	<i>relevance</i> (relevan)	a Menuliskan konsep yang sesuai dengan soal. b Menuliskan prinsip yang terkait dengan penyelesaian soal.
5.	<i>consistency</i> (konsisten)	Menyelesaikan soal sesuai rencana dengan menggunakan informasi yang ada pada soal.
6.	<i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)	a. Menghubungkan pengetahuan sebelumnya dalam menyelesaikan soal. b. Menuliskan setiap alasan yang sesuai dengan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika.
7.	<i>completeness</i> (kelengkapan)	a. Menuliskan tahap demi tahap penyelesaian soal b. Ingin menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda.
8.	<i>fairness</i> (kejujuran)	Menuliskan kesimpulan disertai dengan alasan yang logis.

2.3 Materi

Materi yang digunakan adalah aritmetika sosial. Aritmetika sosial adalah materi matematika SMP kelas 7 semester genap. Aritmetika sosial merupakan salah satu materi matematika yang mempelajari operasi dasar suatu bilangan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari (perdagangan). Aritmetika sosial membahas mengenai harga pembelian, harga penjualan, untung, rugi, impas.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu (Sanjaya, 2013:59). Arikunto (2000:309-310) menjelaskan penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan segala sesuatu dengan apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

3.2. Daerah dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri Jember 1. Alasan dilakukannya penelitian di MTs Negeri Jember 1 dikarenakan:

- 1). MTs Negeri Jember 1 berada di daerah lingkungan pekebunan kopi sehingga diharapkan siswa lebih memahami terhadap soal mengenai kopi.
- 2). Siswa daerah tersebut berada di daerah lingkungan perkebunan kopi sehingga diharapkan dapat lebih menumbuhkan sifat kritisnya.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII B MTS Negeri Jember 1. Penentuan subjek digunakan untuk mengidentifikasi berpikir kritis siswa kelas VII MTs Negeri Jember 1 dalam menyelesaikan soal sub pokok bahasan aritmetika sosial.

3.3. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya salah penafsiran dan persepsi, maka perlu adanya definisi operasional:

- 1). Identifikasi dalam penelitian ini adalah penyelidikan, penelusuran dan pendeskripsian dalam menyelesaikan soal matematika siswa kelas VII MTs Jember 1;
- 2). Berpikir dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk memecahkan masalah/ soal matematika dengan pengetahuan yang dimiliki;
- 3). Berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan menentukan secara hati-hati apakah menolak, meyakini, menunda keputusan suatu argumen/ pernyataan dengan pengetahuan yang kita miliki. Standar berpikir kritis yang dipakai dalam penelitian ini memiliki delapan standar kemampuan berpikir kritis yaitu *clarity* (kejelasan), *precision* (presisi), *accuracy* (akurat), *relevance* (relevan), *consistency* (konsisten), *logical correctness* (kebenaran secara logis), *completeness* (kelengkapan), dan *fairness* (kejujuran).

3.4. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian adalah langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian, agar peneliti berlangsung secara teruru dan sistematis. Prosedur penelitian ini sebagai berikut:

1) Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan dalam penelitian ini adalah menentukan daerah penelitian, membuat surat ijin penelitian, dan berkoordinasi dengan guru matematika untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian, meminta data hasil ujian matematika yang masih murni atau belum diolah untuk mengetahui kemampuan siswa, dan menyiapkan segala instrumen yang diperlukan dalam kegiatan penelitian.

2) Pembuatan soal tes dan pedoman wawancara

Membuat soal tes matematika dan pedoman wawancara. Soal tes matematika ini berisi materi sub pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan dengan tema kopi yang disajikan dalam bentuk uraian dan dalam pengerjaannya siswa harus menyertakan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Pedoman wawancara digunakan untuk menuliskan garis besar pertanyaan yang akan diajukan maupun yang ingin diketahui dari kegiatan wawancara.

3) Validasi soal tes dan pedoman wawancara

Soal tes yang dibuat divalidasi oleh tiga validator yaitu satu guru matematika MTs Negeri Satu Atap dan dua dosen Pendidikan Matematika. Lembar validasi berisi tentang kesesuaian isi soal dengan standar berpikir kritis. Pedoman wawancara divalidasi berdasarkan kesesuaian pertanyaan dengan standar berpikir kritis.

4) Analisis data dari hasil validasi

Soal tes dan pedoman wawancara yang telah divalidasi dianalisis dan direvisi sesuai hasil analisis. Setelah soal telah valid dilanjutkan tahap pengumpulan data. Menurut Guba dan Lincoln (dalam Hikmat, 2011:90) penelitian kualitatif tidak memerlukan uji reliabilitas karena tujuan dari penelitian kualitatif adalah mendeskripsikan suatu fenomena sosial.

5) Uji keterbacaan

Uji keterbacaan dilakukan pada siswa di kelas lain dengan memberi soal tes tanpa meminta siswa mengerjakannya. Tetapi memberi tanda pada kata yang tidak dipahami siswa.

6) Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes sub pokok bahasan aritmatika sosial kepada seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Satu Atap. Soal tes berisi soal uraian dengan tema kopi. Selanjutnya dilakukan wawancara untuk mengecek jawaban siswa.

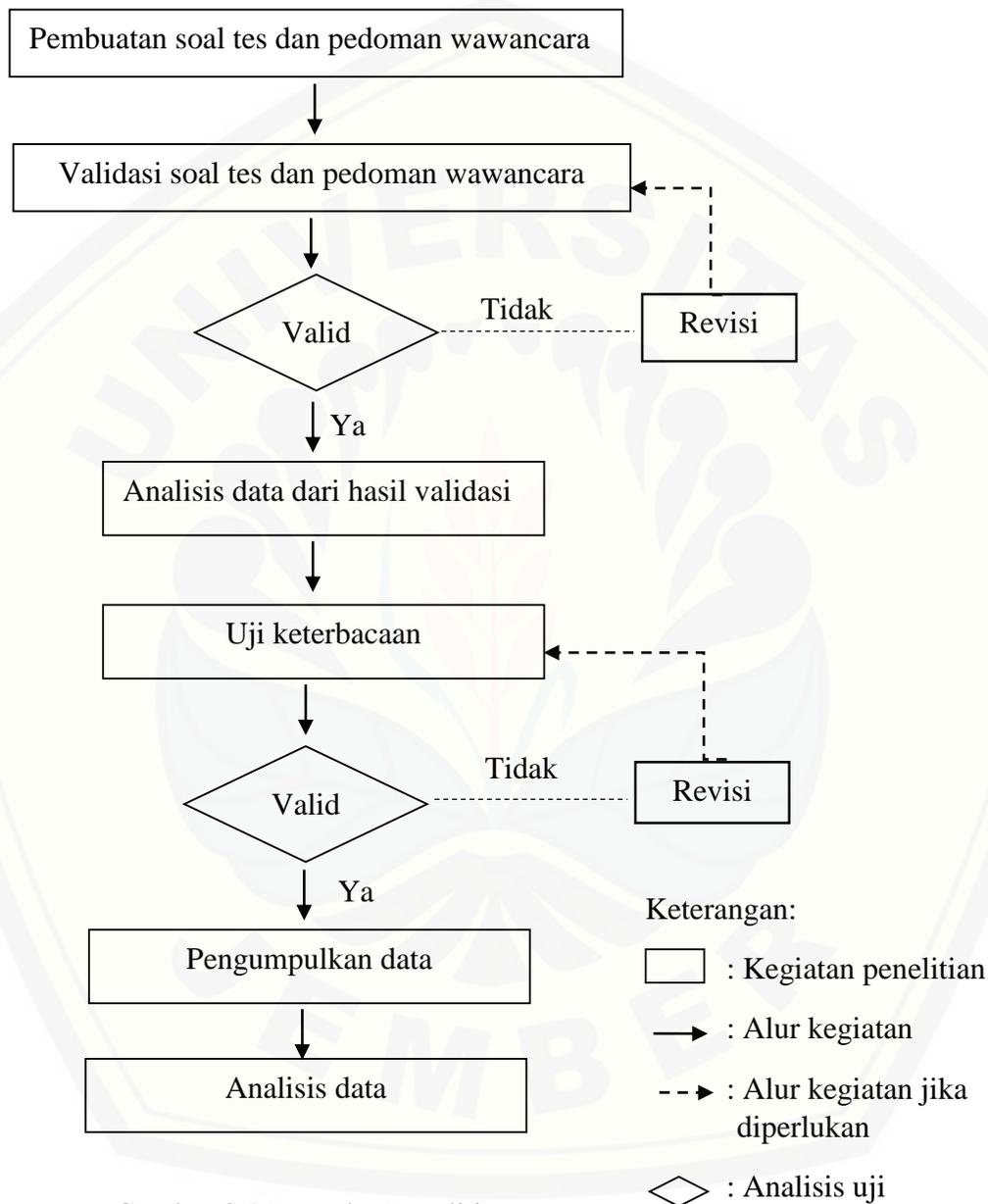
7) Analisis data

Analisis data pada tahap ini adalah analisis seluruh jawaban siswa kelas VII MTs Negeri Satu Atap dan hasil wawancara yang telah dilakukan. Analisis ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan kritis siswa.

8) Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis pada yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

Secara ringkas prosedur penelitian dapat dilihat pada bagan 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data subyek penelitian disebut instrumen penelitian. Instrumen merupakan segala macam alat bantu yang digunakan peneliti untuk memudahkan dalam mengukur variabel (mustafa, 2009: 93). Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah tes, pedoman wawancara, dan lembar validasi.

a Instrumen Tes

Instrumen tes merupakan alat penelitian yang berupa tes tulis. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes berpikir kritis yang telah di validasi oleh validator. Soal tes terdiri dari 2 soal untuk mengidentifikasi berpikir kritis siswa yang mencakup indikator berpikir kritis yaitu *clarity* (kejelasan), *precision* (presisi), *accuracy* (akurat), *relevance* (relevan), *consistency* (konsisten), *logical correctness* (kebenaran secara logis), *completeness* (kelengkapan), dan *fairness* (kejujuran).

b Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini berisi garis besar pertanyaan yang akan di sampaikan pada kegiatan wawancara yang mana akan ditanyakan kepada siswa mengenai tahap pengerjaan soal tes berpikir kritis. Pertanyaan-pertanyaan dalam wawancara dapat berkembang sesuai keadaan selama wawancara berlangsung. Pedoman wawancara akan di validasi oleh validator terlebih dahulu.

c Lembar Validasi

Lembar Validasi dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan soal tes dan pedoman wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Menurut Nazir (2009:174) prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan disebut pengumpulan data. Sedangkan menurut

Arikunto (2006:222) metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data.

1) Metode Tes

Menurut Arikunto (2006:150), metode tes merupakan sederetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu. Tes yang digunakan berupa soal uraian yang telah divalidasi oleh validator dan telah dilakukan uji keterbacaan sebelum digunakan dalam penelitian.

2) Metode Wawancara

Wawancara merupakan sebuah proses interaksi komunikasi yang dilakukan oleh setidaknya dua orang, atas dasar ketersediaan dan dalam setting alamiah, dimana arah pembicaraan mengacu kepada tujuan yang telah ditetapkan dengan mengadepankan kepercayaan sebagai landasan utama proses memahami (Herdiansyah, 2013:31). Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur, dimana peneliti diberi kebebasan dalam bertanya namun kegiatan wawancara tetap berjalan sesuai dengan batas pembahasan karena peneliti mengandalkan pedoman wawancara yang berisi garis besar pertanyaan-pertanyaan. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memeriksa kembali jawaban siswa.

3.7 Analisis Data

Analisis data adalah cara yang menentukan dalam menyusun dan mengolah data penelitian untuk mendapatkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

3.7.1 Analisis Validasi Instrumen

Suatu instrument dapat digunakan apabila telah diuji kevalidannya. Sedangkan untuk mendapat kriteria valid, perlu adanya uji validitas. Validasi intrumen

dilaksanakan oleh tiga orang validator yaitu dua orang dosen dari Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember dan satu guru matematika SMP. Penghitungan tingkat kevalidan dilakukan setelah validator melakukan penilaian pada lembar validasi berdasarkan nilai rerata total untuk semua aspek (V_a). Adapun langkah-langkah menghitung kevalidan instrument adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung rerata nilai ketiga validator dari setiap aspek penilaian

Nilai dari setiap aspek pada lembar validasi dicari reratanya. Menurut Hobri (2010, 52-53), rata-rata nilai dari hasil validasi oleh semua validator untuk setiap indikator ditentukan dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

dengan:

V_{ji} = data nilai dari validator ke- j terhadap indikator ke- i

j = Validator; 1, 2, 3

i = indikator; 1, 2, ... (sebanyak indikator)

n = banyaknya validator

- b) Menghitung nilai rerata total untuk semua aspek (V_a)

Selanjutnya nilai (I_i) pada semua aspek dijumlahkan dan dibagi dengan banyak aspek untuk menentukan nilai (V_a) atau dapat menggunakan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n I_i}{n}$$

dengan:

V_a = nilai rerata total untuk semua aspek

I_i = rerata nilai untuk aspek ke- i

i = aspek yang dinilai; 1, 2, 3, ...

n = banyaknya aspek

- c) Menentukan tingkat kevalidan instrumen

Selanjutnya instrument dapat digunakan jika memenuhi kriteria valid atau sangat valid. Kriteria tersebut merujuk pada Tabel tingkat kevalidan instrument seperti berikut:

Tabel 3.1 Tingkat Kevalidan Instrumen

Nilai V_a	Tingkat Kevalidan
$1 \leq V_a < 2$	Tidak valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang valid
$3 \leq V_a < 4$	Valid
$V_a = 4$	Sangat valid

Namun walaupun instrumen dikatakan valid, perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan validator.

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif meliputi:

1) Mentranskrip data verbal yang terkumpul.

Hasil kegiatan wawancara kemudian ditranskrip dan dikodekan dengan menggunakan satu huruf kapital yang menyatakan inisial dari subjek atau peneliti (S atau P). P merupakan inisial bagi peneliti, dan S merupakan inisial dari subjek

2) Mereduksi data

Reduksi data dalam penelitian ini diartikan sebagai proses pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan pengorganisasian data.

3) Pemaparan data

Pemaparan data pada penelitian ini merupakan pemaparan indentifikasi berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika sub pokok bahasan aritmatika sosial.

4) Membuat kesimpulan

Kesimpulan dapat diperoleh dengan membandingkan data dari hasil penyelesaian soal tes dan hasil analisis wawancara siswa.

3.7.2 Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu hal yang lain untuk pengecekan atau sebagai pembanding data (Moleong, 2012:330). Dapat diartikan sebagai teknik untuk menguatkan keabsahan data dengan beberapa cara yaitu:

- 1) Triangulasi dengan sumber, yaitu membandingkan atau mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.
- 2) Triangulasi dengan metode, yaitu membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui metode yang berbeda.
- 3) Triangulasi dengan peneliti, yaitu memanfaatkan peneliti atau pengamat lain untuk mengecek kembali derajat kepercayaan data.
- 4) Triangulasi dengan teori, yaitu triangulasi yang dilakukan karena adanya anggapan bahwa fakta tertentu tidak dapat diperiksa derajat kepercayaannya dengan satu atau lebih teori.

Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode. Metode yang digunakan yaitu tes dan wawancara sehingga dengan dua metode ini diharapkan hasil penelitian menjadi valid. Pada penelitian jika siswa tidak menuliskan indikator tetapi pada saat wawancara siswa siswa dapat menjawab dengan tepat maka siswa tersebut dapat dikatakan memenuhi indikator tersebut.

BAB 5 PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Identifikasi berpikir kritis siswa kelas VII dominan pada tahap *clarity*. Pada standar *clarity* (kejelasan) untuk soal dengan soal penerapan harga jual dimana menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan. Siswa kelas VII dapat dikatakan memahami maksud soal sehingga bisa dikatakan memenuhi standar *clarity*. Namun untuk soal penerapan keuntungan dan bunga tunggal yang bias dikatakan memiliki tingkatan lebih sulit siswa kelas VII kurang memahami, sehingga bisa dikatakan tidak memenuhi standar *clarity*. Siswa kelas VII tidak menuliskan rencana, mereka langsung pada penyelesaian, sehingga dapat dikatakan siswa kelas VII tidak memenuhi standar *precision* (presisi). Siswa dapat menginput informasi, namun dalam penyelesaian siswa kurang teliti, sehingga siswa kelas VII tidak memenuhi standar *accuracy* (akurat). Pada saat menulis konsep siswa VII kurang tepat, serta saat penyelesaian kurang teliti sehingga tidak memenuhi standar relevan. Standar *consistency* (konsisten) untuk siswa kelas VII tidak terpenuhi karena siswa tidak menuliskan rencana dan kurang teliti dalam mengerjakan penyelesaian. Siswa kurang tepat dalam menuliskan konsep dan siswa tidak menggunakan rencana. Siswa langsung pada tahap penyelesaian namun siswa kurang teliti ditahap penyelesaian sehingga siswa kelas VII tidak memenuhi standar *logical correctness* (kebenaran secara logis). Standar *complitness* (kelengkapan) untuk siswa kelas VII tidak terpenuhi karena siswa langsung mengerjakan penyelesaian, namun kurang teliti. Untuk alternatif jawaban siswa kelas VII tidak memiliki keinginan untuk mencari dengan menggunakan cara yang berbeda. Pada standar *fairness* siswa menuliskan kesimpulan, namun dikarenakan penyelesaian yang siswa kerjakan kurang tepat sehingga mereka memberikan kesimpulan yang kurang tepat, oleh karena itu siswa kelas VII tidak terpenuhi.

5.2. SARAN

Berdasarkan penelitian mengenai identifikasi berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika sub pokok bahasa aritmetika sosial, maka didapatkan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Bagi guru, diharapkan membiasakan siswa dengan soal-soal cerita agar siswa dapat memahami materi dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 2) Bagi siswa, diharapkan siswa membaca soal tidak hanya sekali agar lebih memahami maksud soal, serta lebih teliti lagi dalam mengerjakan soal sehingga mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal.
- 3) Bagi peneliti lain, diharapkan mencari literatur sebanyak-banyak-banyaknya untuk memperkuat teori serta pada saat wawancara dilakukan lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Marlina, dkk. 2010. *Hubungan Antara Berfikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika*
- Anisah, B, dkk. 2011. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Arikunto. 2000. *Managemen Penelitian Cetakan V*. Jakarta: Rineke Cipta
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bassham, et al. 2011. *Fourth Edition Critical Thinking: A Student's. Intruduction* New York: Mc. Ra-Hill
- Dian, K. 2015. *Rasional Model Pembelajaran bMath-Scince Berbasis Performance Assesment dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis*
- Dwijayanti, P, dkk. 2010. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Problem Based Intruction pada Mata Kuliah Fisiska Lingkungan*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 6 (2010) 108-114
- Fisher, Alec. 2009 . *Berpikir Kritis : Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Handriani, dkk. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur Dengan Pendekatan Sainifik Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (ISSN. 2407-6902)
- Haryani, Desti. 2012. *Profil Proses Berfikir Kritis Siswa SMA dengan Gaya Kognitif Field Independen dan Bejenis Kelamin Perempuan dalam Memecahkan Masalah Matematika*
- Herdiansyah, haris. 2013. *Wawancara Observasi, dan Fokus Group*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Hikmat, Mahi. 2011. *Metode Penelitian: dalam perspektif Ilmu Komunikasi dan Sastra*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pngembangan*. Jember: Pena Salsabila

- Ismaimuza, Dasa. 2011. *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Pengetahuan Asal Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2 Nomor 1, Januari 2011
- Lapono, Nabisi, dkk. 2009. *Belajar Pengembangan SD*. Jakarta: Direktorat Jndral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Moleong, Lexy J. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Redakarya
- Mustofa, Zainal. 2009. *Mengurangi Variabel hingga Instrumensi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Nazir, Moh. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila
- Reta, I ketut. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa*
- Risma, K, dkk. 2016. *Penerapan Strategi Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Palembang*. JIP: Junal Ilmiah PGMI Volume 2, Nomor 1, Januari 2016
- Rosnawati, R. 2012. *Berpikir Kritis melalui Pengembangan Matematika untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa*
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosdur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Syahbana, Ali. 2012. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning*. Edumatica Volume 02 Nomor 01, April 2012
- Setyowati, A, dkk. *Implementasi Pendekatan Konflik Kognitif dalam Pembelajaran Fisika untuka Menumbuhkan Kemampuan Berfikir Kritis siswa kelas VIII*
- Sitohang, Kasdin. 2012. *Critical Thinking*. Jakarta: PT Pustaka Sinar Harapan.
- Soejadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonsia Kostatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidina Nasional

Solso, Robert L. 2008. *Psikologi Kognitif Edisi Kedelapan. Terjemahan Mikael rahardanto dan kristianto Batuadji*. Jakarta: Erlangga



LAMPIRAN A

MATRIKS PENELITIAN

Judul Penelitian	Permasalahan	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Identifikasi Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Atap Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmetika Sosial	1. Bagaimana identifikasi berpikir kritis siswa kelas VII MTs Negeri Jember 1 dalam menyelesaikan soal matematika sub pokok bahasan aritmetika sosial?	1. berpikir kritis siswa kelas VII MTs Negeri Jember 1 dalam menyelesaikan soal matematika sub pokok bahasan aritmetika sosial	Berpikir Kritis: 1. <i>clarity</i> (kejelasan) 2. <i>precision</i> (presisi) 3. <i>accuracy</i> (akurat) 4. <i>relevance</i> (relevan) 5. <i>consistency</i> (konsisten) 6. <i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis) 7. <i>completeness</i> (kelengkapan) 8. <i>fairness</i> (keadilan).	Subjek uji coba: siswa kelas VII MTs Negeri 1 Atap Informan: - Dosen pembimbing - Guru matematika kelas VII MTs Negeri 1 Atap. Validator: - Para ahli yaitu 2 dosen pendidikan matematika dan seorang guru mitra dari Mts Negeri 1 Atap.	1. Tempat dan subjek uji coba adalah siswa kelas VII MTs Negeri 1 Atap 2. Jenis penelitian ialah deskriptif 3. Prosedur penelitian: kegiatan pendahuluan, pembuatan soal tes dan pedoman wawancara, validasi, analisis data hasil validasi, uji keterbacaan, pengumpulan data, analisis data, kesimpulan

LAMPIRAN B**KISI-KISI SOAL TES**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Gasal

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi Waktu : 45 menit

A. Kompetensi Dasar

Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator	No. Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengaplikasian harga jual	1
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengaplikasian keuntungan dan bunga tunggal	2

LAMPIRAN C**UJI KETERBACAAN SOAL TES SEBELUM REVISI**

Berilah garis bawah pada kata / kalimat yang tidak dipahami dalam soal dibawah ini!

1. Pak Ahmad merupakan petani kopi yang memiliki luas lahan mencapai 1 hektar. Pada saat ini panen Pak Ahmad mendapatkan 400 kg (berat kotor) kopi dengan tara sebesar 2,5%. Kopi tersebut dijual kepada tengkulak dengan harga Rp110.000,-/kg dan menyisakan 5 kg kopi. Berapa uang yang diterima Pak Ahmad? (400 kg merupakan berat kotor)
2. Pak Deni memiliki luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya mendapat 300 kg dan panen ke-5 mendapat 350 kg. Jika Pak Bagus memiliki lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya 310 kg maka tentukan panen ke-7 Pak Bagus? (anggap presentase kenaikan panen Pak Deni dan Pak Bagus sama).

LAMPIRAN C1**UJI KETERBACAAN SOAL TES SETELAH REVISI**

Berilah garis bawah pada kata / kalimat yang tidak dipahami dalam soal dibawah ini!

1. Pak Ahmad merupakan petani kopi yang memiliki luas lahan mencapai 1 hektar. Pada saat ini panen Pak Ahmad mendapatkan 400 kg (berat kotor) kopi dengan tara sebesar 2,5%. Kopi tersebut dijual kepada pedagang dengan harga Rp110.000,-/kg dan menyisakan 5 kg kopi. Berapa uang yang diterima Pak Ahmad? (400 kg merupakan berat kotor)
2. Pak Deni memiliki luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya mendapat 300 kg dan panen ke-5 mendapat 350 kg. Jika Pak Bagus memiliki lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya 310 kg maka tentukan panen ke-7 Pak Bagus? (anggap presentase kenaikan panen Pak Deni dan Pak Bagus sama).

LAMPIRAN D

SOAL TES SEBELUM REVISI

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk:

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomor absen.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!

1. Pak Ahmad merupakan petani kopi yang memiliki luas lahan mencapai 1 hektar. Saat ini panen Pak Ahmad mendapatkan 400 kg kopi dengan presentase besarnya adalah 2,5%. Kopi tersebut dijual kepada tengkulak dengan harga Rp.110.000,-/kg dan menyisakan 5 kg kopi. Berapa uang yang dihasilkan Pak Ahmad!
2. Pak Deni memiliki luas lahan 12 hektar dengan panen pertamanya mendapat 300 kg dan panen ke-5 mendapat 350 kg, jika Pak Bagus memiliki lahan 12 hektar dengan panen pertamanya 310 maka tentukan panen ke-7 Pak Bagus? (anggap presentase kenaikan panen Pak Ahmad dan Pak Bagus sama).

LAMPIRAN D1**SOAL TES SETELAH REVISI**

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Subpokok Bahasan : Aritmetika Sosial

Alokasi Waktu : 45 menit

Petunjuk:

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomor absen.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!

1. Pak Ahmad merupakan petani kopi yang memiliki luas lahan mencapai 1 hektar. Pada saat ini panen Pak Ahmad mendapatkan 400 kg kopi dengan tara sebesar 2,5%. Kopi tersebut dijual kepada tengkulak dengan harga Rp110.000,-/kg dan menyisakan 5 kg kopi. Berapa uang yang diterima Pak Ahmad? (400 kg merupakan berat kotor)
2. Pak Deni memiliki luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya mendapat 300 kg dan panen ke-5 mendapat 350 kg. Jika Pak Bagus memiliki lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya 310 kg maka tentukan panen ke-7 Pak Bagus? (anggap presentase kenaikan panen Pak Deni dan Pak Bagus sama).

LAMPIRAN E

LEMBAR JAWABAN SISWA SEBELUM REVISI

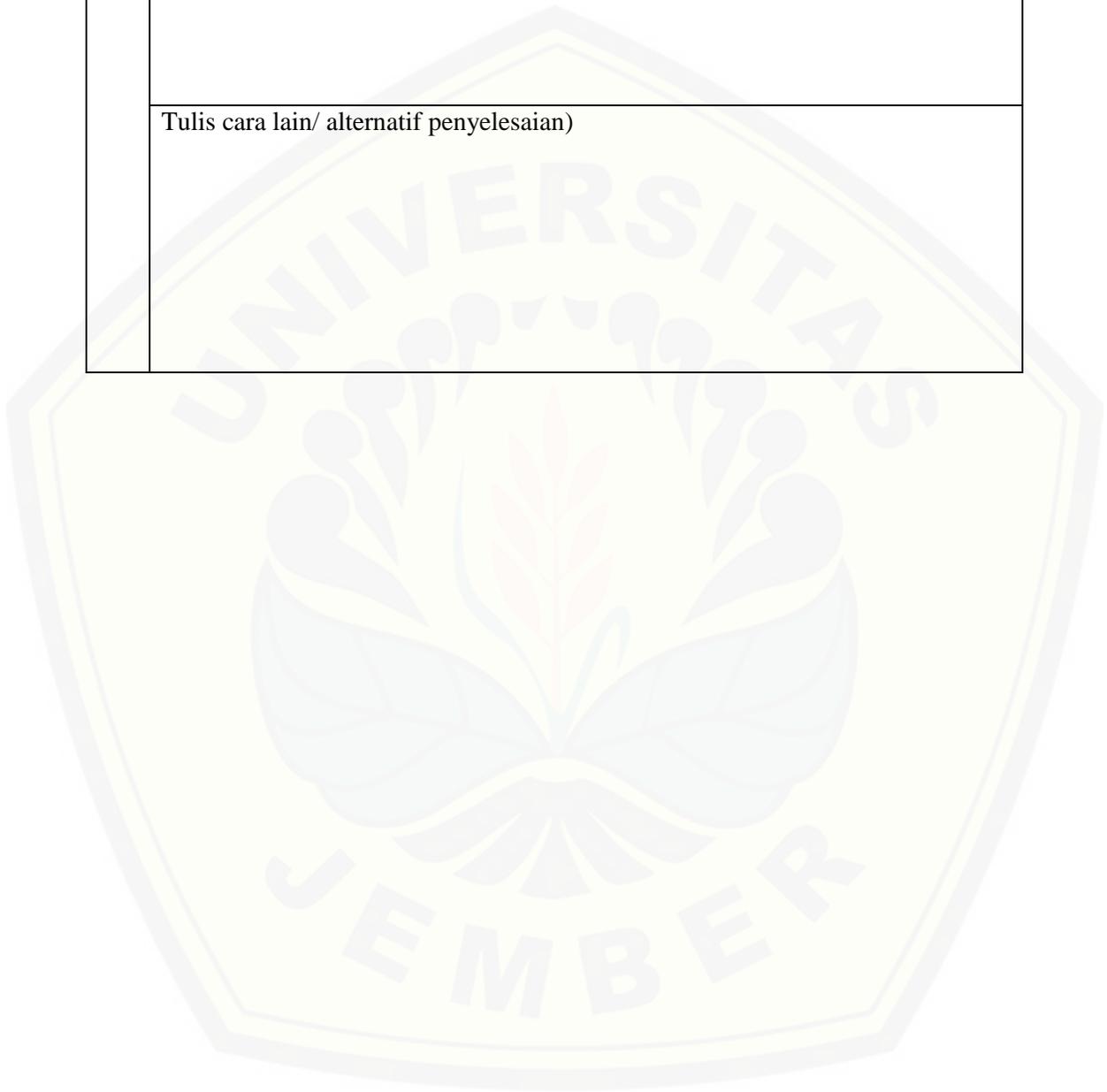
Nama : _____

No. Absen : _____

No.	Tahap penyelesaian	
1	(Tulis apa yang diketahui)	(Tulis apa yang ditanyakan)
	(tulis konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal)	
	(tulis rencana/ strategi/ tahapan penyelesaian soal)	
	(selesaikan penyelesaian sesuai rencana penyelesaian)	
	(tulis kesimpulan)	

No.	Tahap penyelesaian	
	(Tulis cara lain/ alternatif penyelesaian)	
2	(Tulis apa yang diketahui)	(Tulis apa yang ditanyakan)
	(tuliskan konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal)	
	(tuliskan rencana/ strategi/ tahapan penyelesaian soal)	
	(selesaikan penyelesaian sesuai rencana penyelesaian)	

No.	Tahap penyelesaian
	(tulis kesimpulan)
	Tulis cara lain/ alternatif penyelesaian)



LAMPIRAN E1**LEMBAR JAWABAN SISWA SETELAH REVISI**

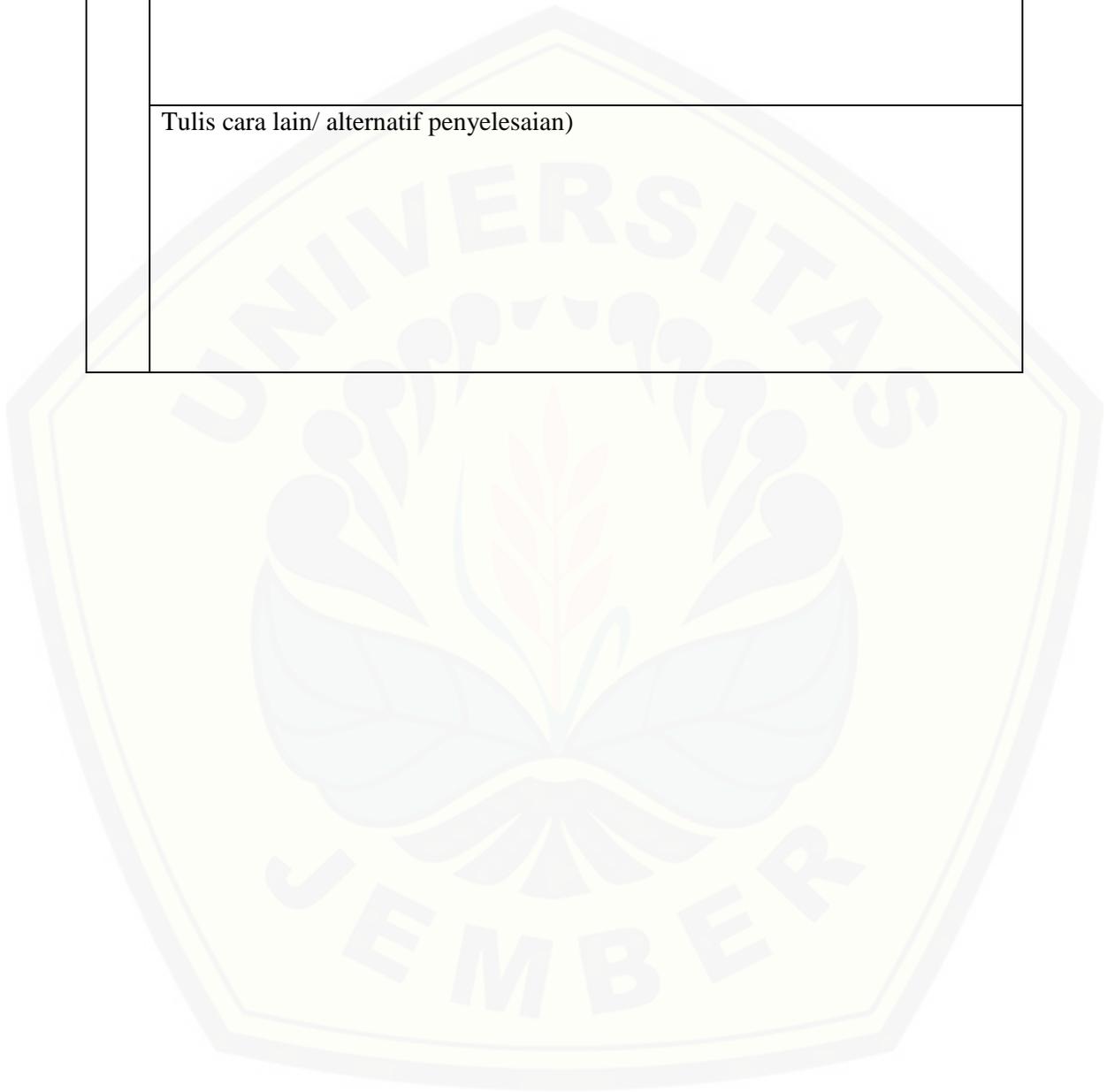
Nama : _____

No. Absen : _____

No.	Tahap penyelesaian	
1	(Tulis apa yang diketahui)	(Tulis apa yang ditanyakan)
(tulis konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal)		
(tulis rencana/ strategi/ tahapan penyelesaian soal)		
(selesaikan penyelesaian sesuai rencana penyelesaian)		
(tulis kesimpulan)		

No.	Tahap penyelesaian	
	(Tulis cara lain/ alternatif penyelesaian)	
2	(Tulis apa yang diketahui)	(Tulis apa yang ditanyakan)
(tulis konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal)		
(tulis rencana/ strategi/ tahapan penyelesaian soal)		
(selesaikan penyelesaian sesuai rencana penyelesaian)		

No.	Tahap penyelesaian
	(tuliskan kesimpulan)
	Tuliskan cara lain/ alternatif penyelesaian)



LAMPIRAN F

KUNCI JAWABAN

No.	Tahap penyelesaian		Indikator berpikir kritis
1	(Tulis apa yang diketahui) Luas lahan: 1 hektar Panen kopi yang di dapat (bruto): 400 kg Tara: 2,5% Harga kopi perkg: Rp110.000,- Kopi yang disisakan (tidak dijual): 5 kg	(Tulis apa yang ditanyakan) Berapa uang yang diterima Pak Ahmad dari penjualan kopi?	1, 3
	(tulis konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal) presentase, perkalian, pengurangan		4a, 6a,
	(tulis rencana/ strategi/ tahapan penyelesaian soal) 1. Mengubah tara dalam bentuk kg 2. Mencari berat kopi bersih (netto) 3. Berat kopi yang di jual 4. Mencari uang yang diperoleh dari penjualan kopi		2, 5, 6a, 7a
	(selesaikan penyelesaian sesuai rencana penyelesaian) Tara: $400 \times \frac{2,5}{100} = 10$ Neto: $400 - 10 = 390$ Berat kopi yang akan di jual: $390 - 5 = 385$ Harga jual: $385 \times 110000 = 42350000$		3, 4b, 5, 6a, 6b, 7a
	(tulis kesimpulan) Jadi uang yang diperoleh Pak ahmad adalah Rp23.350.000,-		8

No.	Tahap penyelesaian		
	(Tulis cara lain/ alternatif penyelesaian) $400 - 5 = 395$ Tara: $395 \times \frac{2,5}{100} = 9,875 \approx 10$ $395 - 10 = 385$ $385 \times 110000 = 42350000$ Jadi uang yang di peroleh pah Ahmad adalah Rp42.350.000,-		7b
2	(Tulis apa yang diketahui) Luas lahan Pak Deni = luas lahan Pak Bagus = $\frac{1}{2}$ hektar Panen pertama Pak Deni: 300 kg Panen ke-5 Pak Deni: 350 kg Panen pertama Pak Bagus: 310 kg	(tulis yang di tanyakan) Berapa kopi yang di peroleh Pak Bagus di panen ke-7?	1, 3
	(tulis konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian soal) Penghitungan bunga tunggal dan perbandingan		4a, 6a
	(tulis rencana/ strategi/ tahapan penyelesaian soal) <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung kenaikan panen Pak Deni dari panen pertama ke panen ke-5 2. Menghitung presentase kenaikan panen Pak Deni dari panen pertama ke panen ke-5 3. Menghitung presentase kenaikan setiap panen 4. Menghitung kenaikan panen Pak Bagus dari panen pertama ke panen ke-7 5. Menghitung kopi yang di peroleh Pak Bagus di panen ke-7 		2, 5, 6a, 7a

No.	Tahap penyelesaian	
	(selesaikan penyelesaian sesuai rencana penyelesaian) <ul style="list-style-type: none"> • $350 - 300 = 50$ • $\frac{50}{300} \times 100\% = 16,67\%$ • $16,67\% \div 4 = 4,1675\%$ • $310 \times 6 \times 4,1675\% = 77,5155$ • $310 + 77,5155 = 387,5155 \approx 383$ 	3, 4b, 5, 6a, 6b, 7a
	(tulis kesimpulan) Jadi kopi yang di peroleh Pak bagus di penen ke-7 adalah 383 kg	8
	Tulis cara lain/ alternatif penyelesaian) <ul style="list-style-type: none"> • $350 - 300 = 50$ • $50 \div 4 = 12.5$ • $\frac{12,5}{300} \times 100 = 4,1667\%$ • $310 \times 6 \times 4,1667\% = 77,50062$ • $310 + 77,50062 = 387,50062 \approx 383$ Jadi kopi yang di peroleh Pak bagus di penen ke-7 adalah 383 kg Atau <ul style="list-style-type: none"> • $350 - 300 = 50$ • $\frac{50}{300} \times 100\% = 16,67\%$ • $310 \times \frac{16,67\%}{4} \times 6 = 77,5155$ • $310 + 77,5155 = 387,5155 \approx 383$ Jadi kopi yang di peroleh Pak bagus di penen ke-7 adalah 383 kg	7b

LAMPIRAN G

LEMBAR VALIDASI SOAL MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Gasal

Sub Pokok Bahasan: Aritmetika Sosial

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti “tidak memenuhi”
 2. berarti “kurang memenuhi”
 3. berarti “cukup memenuhi”
 4. berarti “memenuhi”

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Validasi Isi	a Soal sesuai dengan materi				
		b Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)				
		c Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)				
		d Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurat)				
		e Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)				

No	Aspek	Aspek yang Diamati				
			1	2	3	4
		f Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (konsisten)				
		g Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran logis)				
		h Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)				
		i Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)				
		j Maksud soal dirumuskan dengan jelas				
2.	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan meruPakan bentuk soal aritmatika sosial serta dapat menggali proses berpikir kritis siswa				
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				

Validasi Isi

Untuk aspek no 1 a.

Skor	Indikator
1	Soal tidak sesuai dengan materi
2	Soal kurang sesuai dengan materi
3	Soal cukup sesuai dengan materi
4	Soal sesuai dengan materi

Untuk aspek no 1 b.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)

Untuk aspek no 1 c.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)

Untuk aspek no 1 d.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurasi)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurasi)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurasi)
No.	Indikator
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurasi)

Untuk aspek no 1 e.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)

Untuk aspek no 1 f.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (kosisten)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (kosisten)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (kosisten)

Skor	Indikator
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (kosisten)

Untuk aspek no 1 g.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)

Untuk aspek no 1 h.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)

Untuk aspek no 1 i.

Skor	Indikator
1	Soal tidak dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)
2	Soal kurang dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)
3	Soal cukup dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)
4	Soal dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)

Untuk aspek no 1 j.

Skor	Indikator
1	Maksud soal tidak dirumuskan dengan jelas
2	Maksud soal dirumuskan dengan kurang jelas
3	Maksud soal dirumuskan dengan cukup jelas
4	Maksud soal dirumuskan dengan jelas

1. Validasi Kontruksi

Skor	Indikator
1	Soal yang disajikan bukan meruPakan soal aritmatika sosial, serta tidak dapat menggali proses berpikir kirtis siswa
2	Soal yang disajikan meruPakan soal arirmatika sosial, namun tidak dapat menggali proses berpikir kirtis siswa
3	Soal yang disajikan bukan meruPakan soal soal aritmatika sosial, namun dapat menggali proses berpikir kirtis siswa
4	Soal yang disajikan meruPakan soal aritmatika sosial, serta dapat menggali proses berpikir kirtis siswa

2. Validasi Bahasa

Untuk aspek no 3 a.

Skor	Indikator
1	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
2	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
3	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
4	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

Untuk aspek no 3 b.

Skor	Indikator
1	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
2	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
4	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)

Untuk aspek no 3 c.

Skor	Indikator
1	Pertanyaan tidak komunitatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)

Skor	Indikator
2	Pertanyaan kurang komunitatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
3	Pertanyaan cukup komunitatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
4	Pertanyaan komunitatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

3. Validasi Petunjuk

Untuk aspek no 4 a.

Skor	Indikator
1	Petunjuk tidak jelas
2	Petunjuk kurang jelas
3	Petunjuk cukup jelas
4	Petunjuk jelas

Untuk aspek no 4 b.

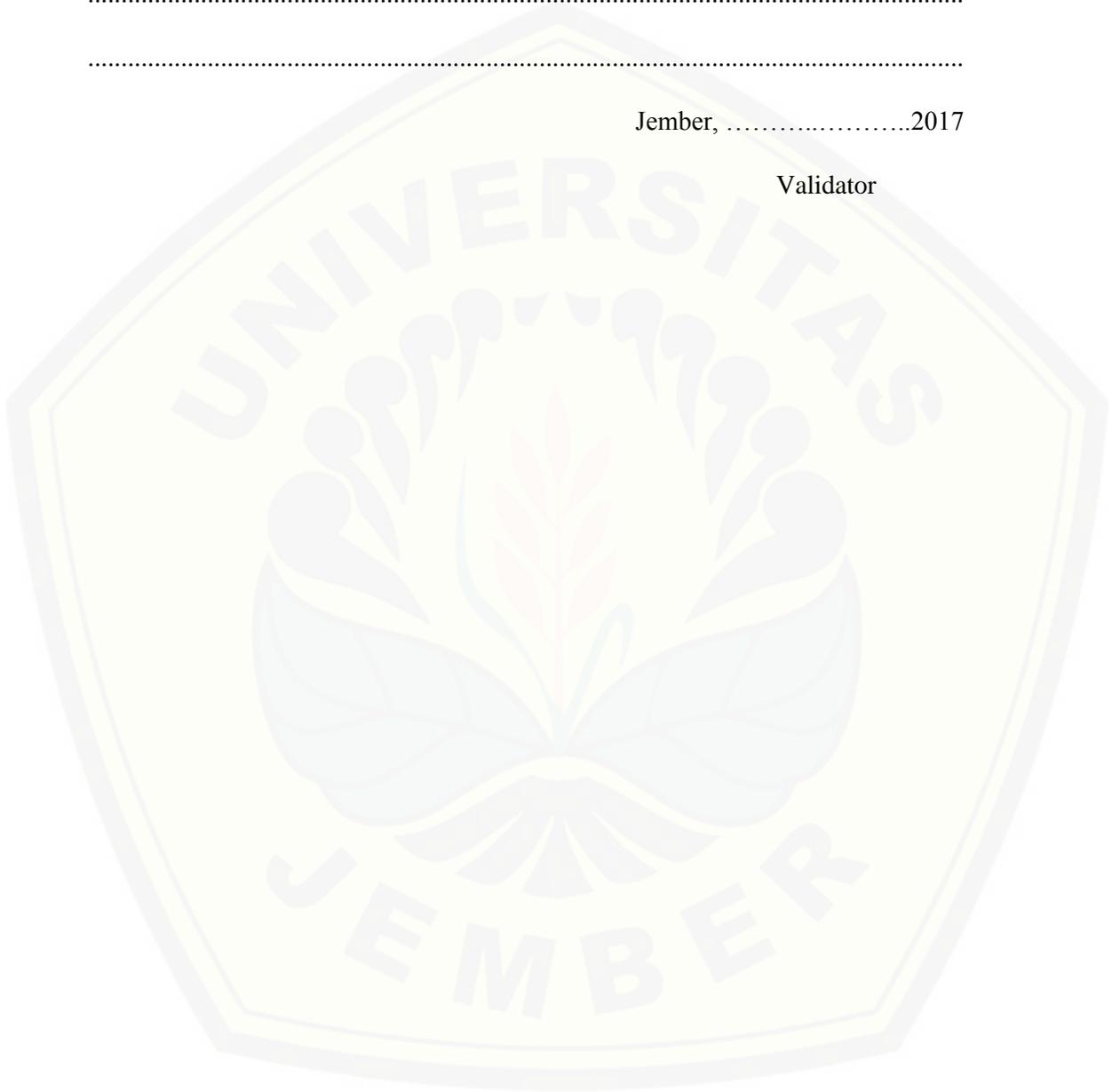
Skor	Indikator
1	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu)
2	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda (ambigu)
3	Bahasa petunjuk sedikit menimbulkan makna ganda (ambigu)
4	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)

Saran revisi :

.....
.....
.....

Jember,2017

Validator



LAMPIRAN G1

LEMBAR VALIDASI SOAL MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Subpokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti "tidak memenuhi"
 2. berarti "kurang memenuhi"
 3. berarti "cukup memenuhi"
 4. berarti "memenuhi"

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi				✓
		b. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)				✓
		c. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)				✓
		d. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurat)				✓
		e. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)				✓
		f. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (konsisten)				✓

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
		g. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran logis)				✓
		h. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)				✓
		i. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)				✓
		j. Maksud soal dirumuskan dengan jelas			✓	
2.	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan bentuk soal aritmatika sosial serta dapat menggali proses berpikir kritis siswa				✓
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓

Saran revisi :

.....

Jember, 13 - 4 - 2017

Validator

(Erfen Yudianto)

LAMPIRAN G2

LEMBAR VALIDASI SOAL MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Subpokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti "tidak memenuhi"
 2. berarti "kurang memenuhi"
 3. berarti "cukup memenuhi"
 4. berarti "memenuhi"

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi				✓
		b. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)				✓
		c. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)				✓
		d. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurat)				✓
		e. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)			✓	
		f. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (konsisten)				✓

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
		g. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran logis)				✓
		h. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)				✓
		i. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)				✓
		j. Maksud soal dirumuskan dengan jelas			✓	
2.	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan bentuk soal aritmatika sosial serta dapat menggali proses berpikir kritis siswa			✓	
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓	
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)			✓	
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)			✓	
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓

Saran revisi :

di naskah

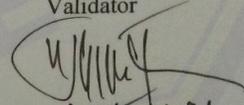
.....

.....

.....

Jember, 13 - 4 - 2017

Validator



(Lioni A.M., M.Pd.)

LAMPIRAN G3

LEMBAR VALIDASI SOAL MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII/Gasal
 Subpokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda.
2. Makna penilaian:
 1. berarti "tidak memenuhi"
 2. berarti "kurang memenuhi"
 3. berarti "cukup memenuhi"
 4. berarti "memenuhi"

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Validasi Isi	a. Soal sesuai dengan materi				√
		b. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>clarity</i> (kejelasan)				√
		c. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>precision</i> (presisi)				√
		d. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>accuracy</i> (akurat)				√
		e. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>relevance</i> (relevan)			√	
		f. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>consistency</i> (konsisten)				√

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
		g. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>logical correctness</i> (kebenaran logis)				✓
		h. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>completeness</i> (kelengkapan)				✓
		i. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis <i>fairness</i> (kejujuran)				✓
		j. Maksud soal dirumuskan dengan jelas				✓
2.	Validasi Kontruksi	Soal yang disajikan merupakan bentuk soal aritmatika sosial serta dapat menggali proses berpikir kritis siswa			✓	
3.	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓
		b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓
		c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓
4.	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas				✓
		b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓

Saran revisi :

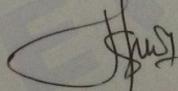
.....

.....

.....

Jember, 17 April 2017

Validator


(Desy Gayutanti S.Pd.)

LAMPIRAN G4

ANALISIS DATA HASIL VALIDASI SOAL MATEMATIKA

Tabel G.1 Analisis Data Hasil Validasi Soal

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Diamati	Validator 1	Validator 2	Validator 3	I_i	V_a
1	Validasi Isi	a	4	4	4	4	3,8123125
		b	4	4	4	4	
		c	4	4	4	4	
		d	4	4	4	4	
		e	4	3	3	3,333	
		f	4	4	4	4	
		g	4	4	4	4	
		h	4	4	4	4	
		i	4	4	4	4	
		j	3	3	4	3,333	
2	Validasi Konstruksi		4	3	3	3,333	
3	Validasi Bahasa	a	4	3	4	3,667	
		b	4	3	4	3,667	
		c	4	3	4	3,667	
4	Validasi Petunjuk	a	4	4	4	4	
		b	4	4	4	4	

1). Aspek validasi isi:

- a. Soal sesuai dengan materi
- b. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *clarity* (kejelasan)

- c. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *precision* (presisi)
- d. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *accuracy* (akurat)
- e. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *relevance* (relevan)
- f. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *consistency* (konsisten)
- g. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *logical correctness* (kebenaran logis)
- h. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *completeness* (kelengkapan)
- i. Soal yang disajikan dapat menggali indikator pada standar berpikir kritis *fairness* (kejujuran)
- j. Maksud soal dirumuskan dengan jelas

2). Aspek validasi konstruksi:

Soal yang disajikan merupakan bentuk soal aritmatika sosial serta dapat menggali proses berpikir kritis siswa

3). Aspek validasi bahasa:

- a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
- b. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
- c. Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)

4). Aspek validasi petunjuk:

- a. Petunjuk jelas
- b. Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)

LAMPIRAN H**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI**

Petunjuk Wawancara:

1. Wawancara dilakukan setelah dilakukan soal tes matematika.
2. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio.

No. Soal	Pertanyaan
1.	1. Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
	2. Konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal ini?
	3. APakah informasi yang ada sudah cukup untuk menyelesaikan soal ini?
	4. Jelaskan rencana penyelesaian yang (nama subjek) gunakan untuk menyelesaikan soal ini!
	5. Mengapa (nama subjek) memilih rencana tersebut?
	6. Jelaskan cara penyelesaian yang telah (nama subjek) gunakan dalam menyelesaikan soal ini!
	7. APakah (nama subyek) tidak ingin mencoba menyelesaikan dengan cara berbeda (alternatif penyelesaian)?
	8. Uraikan kesimpulan yang (nama subjek) buat
2.	9. Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
	10. Konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal ini?
	11. APakah informasi yang ada sudah cukup untuk menyelesaikan soal ini?
	12. Jelaskan rencana penyelesaian yang (nama subjek) gunakan untuk menyelesaikan soal ini!
	13. Mengapa (nama subjek) memilih rencana tersebut?
	14. Jelaskan cara penyelesaian yang telah (nama subjek) gunakan dalam menyelesaikan soal ini!
	15. APakah (nama subyek) tidak ingin mencoba menyelesaikan dengan cara berbeda (alternatif penyelesaian)?
	16. Uraikan kesimpulan yang (nama subjek) buat

LAMPIRAN H1**LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA SETELAH REVISI**

Petunjuk Wawancara:

1. Wawancara dilakukan setelah dilakukan soal tes matematika.
2. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan media audio.

Pertanyaan
1. Apa saja yang diketahui? Apa yang ditanya?
2. Konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal ini?
3. APakah informasi yang ada sudah cukup untuk menyelesaikan soal ini?
4. Jelaskan rencana penyelesaian yang (nama subjek) gunakan untuk menyelesaikan soal ini!
5. Mengapa (nama subjek) memilih rencana tersebut?
6. Jelaskan cara penyelesaian yang telah (nama subjek) gunakan dalam menyelesaikan soal ini!
7. APakah (nama subyek) tidak ingin mencoba menyelesaikan dengan cara berbeda (alternatif penyelesaian)?
8. Uraikan kesimpulan yang (nama subjek) buat

LAMPIRAN I

INDIKATOR PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM REVISI

No	Standar Berpikir Kritis	Indikator Prilaku Siswa	No. Pertanyaan
1.	<i>clarity</i> (kejelasan)	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	1, 9
2.	<i>precision</i> (presisi)	Menuliskan cara atau strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal.	4,12
3.	<i>accuracy</i> (akurat)	Menginput informasi dan menyelesaikan soal dengan tepat	1,3,9,11
4.	<i>relevance</i> (relevan)	a Menuliskan konsep yang sesuai dengan soal. b Menuliskn prinsip yng terkit degn penyelesaian soal.	1,2,9,10
5.	<i>consistency</i> (konsisten)	Menyelesaikan soal sesuai rencana dengan menggunakan informasi informasi yang ada pada soal.	6,12
6.	<i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)	a. Menghubungkan pengetahuan sebelumnya dalam menyelesaikan soal. b. Menuliskan setiap alasan yang sesuai dengan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika.	2,9,6,14
7.	<i>completeness</i> (kelengkapan)	a. Menuliskan tahap demi tahap penyelesain soal b. Ingin menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda.	6,7,14,15
8.	<i>fairness</i> (keadilan)	Menuliskan kesimpulan disertai dengan alasan yang logis.	8,16

LAMPIRAN II

INDIKATOR PEDOMAN WAWANCARA

No	Standar Berpikir Kritis	Indikator Prilaku Siswa	No. Pertanyaan
1.	<i>clarity</i> (kejelasan)	Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	1
2.	<i>precision</i> (presisi)	Menuliskan cara atau strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal.	6
3.	<i>accuracy</i> (akurat)	Menginput informasi dan menyelesaikan soal dengan tepat	1,6
4.	<i>relevance</i> (relevan)	c Menuliskan konsep yang sesuai dengan soal. d Menuliskn prinsip yng terkit degn penyelesaian soal.	2
5.	<i>consistency</i> (konsisten)	Menyelesaikan soal sesuai rencana dengan menggunakan informasi informasi yang ada pada soal.	4, 6
6.	<i>logical correctness</i> (kebenaran secara logis)	c. Menghubungkan pengetahuan sebelumnya dalam menyelesaikan soal. d. Menuliskan setiap alasan yang sesuai dengan fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika.	3, 5
7.	<i>completeness</i> (kelengkapan)	c. Menuliskan tahap demi tahap penyelesain soal d. Ingin menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda.	7
8.	<i>fairness</i> (keadilan)	Menuliskan kesimpulan disertai dengan alasan yang logis.	8

LAMPIRAN J**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****Petunjuk:**

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti “tidak memenuhi”
 2. berarti “kurang memenuhi”
 3. berarti “cukup memenuhi”
 4. berarti “memenuhi”

Validasi pedoman wawancara

No.	Butir pertanyaan	Penskoran			
		1	2	3	4
1.	Pertanyaan komunikatif (mungkinan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar				
4.	Berdasarkan Tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator-indikator tersebut.				

Keterangan:

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan kurang komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	3	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan Bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)
	4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
2	1	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	4	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	1	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Beberapa pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	3	Ada pertanyaan yang menggunakan tanda baca yang tidak benar
	4	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar
4	1	Pertanyaan tidak mencangkup indikator-indikator berpikir kritis.
	2	Beberapa pertanyaan tidak mencangkup indikator-indikator berpikir kritis

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
	3	Ada pertanyaan yang tidak mencangkup indikator-indikator berpikir kritis.
	4	Pertanyaan mencangkup indikator-indikator berpikir kritis.

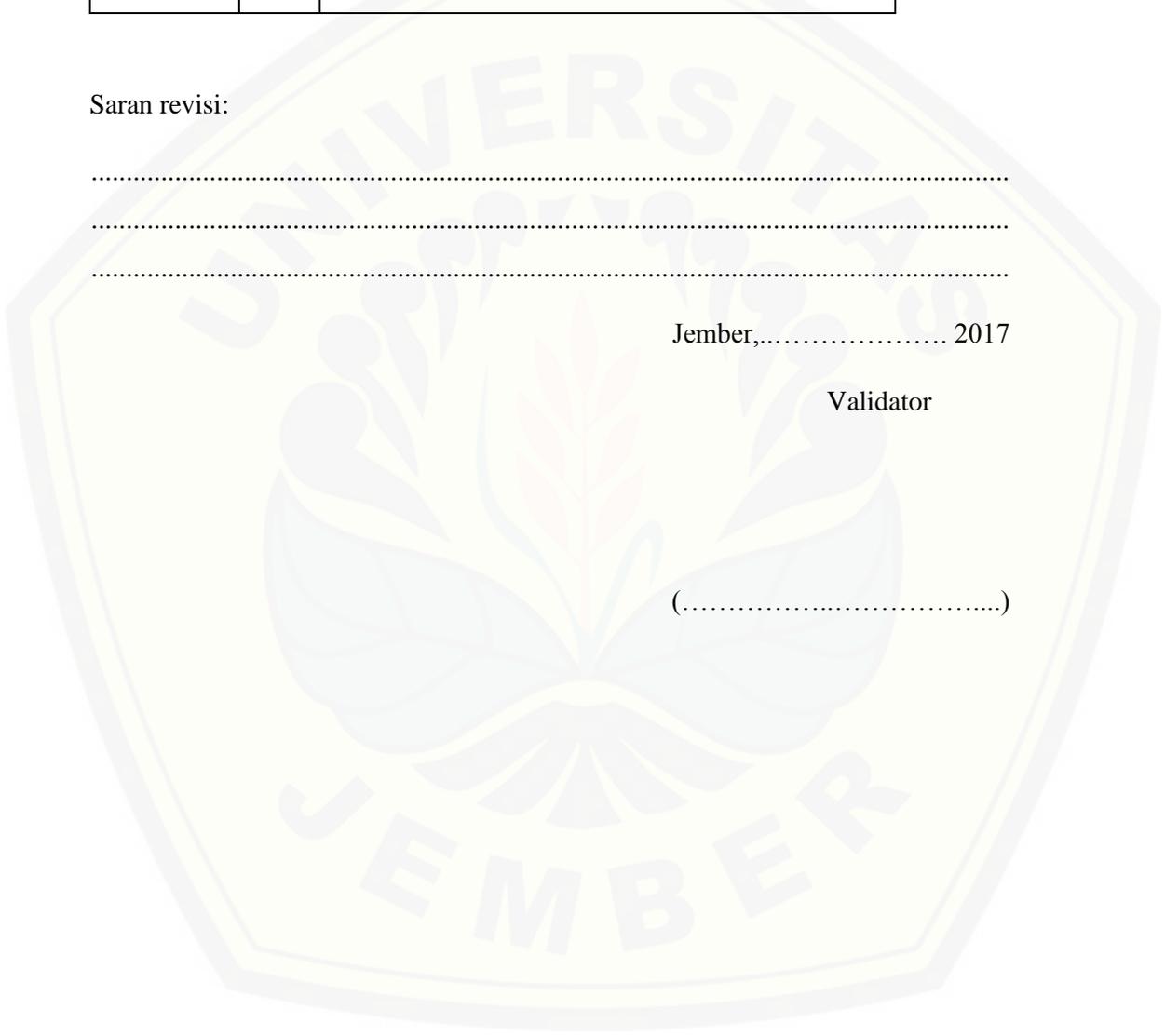
Saran revisi:

.....

Jember,..... 2017

Validator

(.....)



LAMPIRAN J1

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti "tidak memenuhi"
 2. berarti "kurang memenuhi"
 3. berarti "cukup memenuhi"
 4. berarti "memenuhi"

Validasi pedoman wawancara

No.	Butir pertanyaan	Penskoran			
		1	2	3	4
1.	Pertanyaan komunikatif (mungkinan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar				✓
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator-indikator tersebut.				✓

Keterangan:

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan kurang komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	3	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan Bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
	4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
2	1	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	4	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	1	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Beberapa pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	3	Ada pertanyaan yang menggunakan tanda baca yang tidak benar
	4	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar
4	1	Pertanyaan tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	2	Beberapa pertanyaan tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	3	Ada pertanyaan yang tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	4	Pertanyaan mencakup indikator-indikator berpikir kritis.

Saran revisi:

.....
.....
.....

Jember, 13 - 4 - 2017

Validator

(Erfan Tudianto)

LAMPIRAN J2

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti “tidak memenuhi”
 2. berarti “kurang memenuhi”
 3. berarti “cukup memenuhi”
 4. berarti “memenuhi”

Validasi pedoman wawancara

No.	Butir pertanyaan	Penskoran			
		1	2	3	4
1.	Pertanyaan komunikatif (mungkinan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				✓
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar				✓
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator-indikator tersebut.			✓	

Keterangan:

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan kurang komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	3	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan Bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
2	4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
	1	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	4	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	1	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Beberapa pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	3	Ada pertanyaan yang menggunakan tanda baca yang tidak benar
	4	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar
4	1	Pertanyaan tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	2	Beberapa pertanyaan tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	3	Ada pertanyaan yang tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	4	Pertanyaan mencakup indikator-indikator berpikir kritis.

Saran revisi:

di naskah

Jember, 13 - 4 - 2017

Validator

(Lioni A. M., M.Pd.)

LAMPIRAN J3

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda,
2. Makna penilaian:
 1. berarti "tidak memenuhi"
 2. berarti "kurang memenuhi"
 3. berarti "cukup memenuhi"
 4. berarti "memenuhi"

Validasi pedoman wawancara

No.	Butir pertanyaan	Penskoran			
		1	2	3	4
1.	Pertanyaan komunikatif (mungkinan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)				√
2.	Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				√
3.	Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar				√
4.	Berdasarkan tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator-indikator tersebut.				√

Keterangan:

No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
1	1	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	2	Pertanyaan kurang komunikatif (menggunakan Bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa)
	3	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan Bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami siswa)

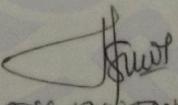
No. Butir Pertanyaan	Skor	Indikator
	4	Pertanyaan komunikatif (menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
2	1	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	2	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	3	Pertanyaan sedikit menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
	4	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3	1	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	2	Beberapa pertanyaan menggunakan tanda baca yang tidak benar
	3	Ada pertanyaan yang menggunakan tanda baca yang tidak benar
	4	Pertanyaan menggunakan tanda baca yang benar
4	1	Pertanyaan tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	2	Beberapa pertanyaan tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	3	Ada pertanyaan yang tidak mencakup indikator-indikator berpikir kritis.
	4	Pertanyaan mencakup indikator-indikator berpikir kritis.

Saran revisi:

.....
.....
.....

Jember, 17 April 2017

Validator


(... DESI WATI TANTI S.Pd.)

LAMPIRAN J4

No. Butir Pertanyaan	Validator 1	Validator 2	Validator 3	I _i	V _a
1	4	4	4	4	3,9167
2	4	4	4	4	
3	4	4	4	4	
4	4	3	4	3,667	

Keterangan:

1. Pertanyaan komunikatif (mungkinan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa)
2. Kalimat pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)
3. Kalimat pertanyaan telah menggunakan tanda baca yang benar
4. Berdasarkan Tabel pemetaan indikator dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator-indikator tersebut

LAMPIRAN L**TRANSKIP DATA HASIL WAWANCARA**

Transkrip data hasil wawancara ini dilakukan kepada 5 siswi MTs Negeri Jember 1. Data ini ditulis untuk mewakili data hasil wawancara yang dilakukan pada hari Jumat tanggal 12 Mei 2016.

1). Transkrip Data Hasil Wawancara S1
Nama : Syarifa Nadia F.
Kode Subjek: S1

P: “kamu baca dulu soalnya no. 1”

S1: (membaca soal)

P: “apa yang diketahui dari soal?”

S1: “Pak ahmat memiliki lahan $\frac{1}{2}$ hektar, jadi saat ini panennya mendapat 400 kg dengan tara 2,5 %, trus dijual dengan harga 110.000/ kg dengan menyisakan 5 kg kopi”

P: “itu saja yang diketahui?”

S1: “iya”

P: “yang ditanyakan?”

S1: “berapa uang yang diterima Pak ahmad”

P: “lalu konsep apa yang kamu Pakai dalam menyelesaikan soal ini?”

S1: “pembagian sama perkalian”

P: “itu saja?”

S1: “iya, eh pengurangan”

P: “aPakah informasi yang kamu dapat sudah cukup untuk mengerjakan?”

S1: (mengangguk)

P: “rencana apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?”

S1: “ini tara kan 2,5% di ubah ke kilo, ini kan 2,5% jadi 2,5 dibagi 100 trus dikali 400, inikan nolnya ada 2 jadi dicoret, 2,5 dikali 4 jadi hasilnya 10, 10 kg, trus 10 kg ini, panennya 400kg dikurangi tara, taranya 10 kg, jadi 390, 390 dikurangi 5, trus 385 dikali 110.000 hasilnya 42350000”

P: “tadi kenapa kok ada dikurangi 5 kg?”

S1: “kan di sisakan 5kg”

P: “kamu tidak ingin menyelesaikan dengan cara yang berbeda?”

S1: “gak”

P: “kenapa?”

S1: “pusing”

P: “jadi kesimpulannya apa untuk ini?”

S1: “hasilnya adalah 42350000, jadi hasil panen yang dijual setelah dikurangi 5 kg adalah 42350000”

P: “sekarang kamu baca soal no. 2”

S1: (membaca soal)

P: “apa yang diketahui dari soal apa?”

S1: “Pak deni memiliki kesamaan yaitu sama-sama $\frac{1}{2}$ hektar, hasil pertama Pak deni 300kg dan panen ke-5 mendapatkan 350kg, sedangkan panen pertama Pak bagus mendapatkan 310”

P: “lalu yang ditanyakan apa?”

S1: “panen ke-7 Pak bagus”

P: “konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal apa?”

S1: “pembagian sama perkalian”

P: “informasi dari soal itu sudah cukup gak menurutnya kamu untuk menyelesaikan soal?”

S1: “cukup”

P: “rencananya kamu dalam menyelesaikan soal gimana?”

S1: “jadi bunga sama dengan modal kali persen kali tahun, ini bunganya 50 karena 350 dikurangi 300 jadi bunganya 50 sama dengan bunga 50 per 300 (terdiam) 300 dikali persen dikali 5, ini kan panennya kelima, sedangkan 300 itu modal awalnya panen, trus 1500 dibagi 50”

P: “1500 dapat dari mana?”

S1: “300 dikali 5, trus 50 dibagi 1500 dapetnya 30, jadi 30%”

P: “1500 dibagi 50 apa 50 dibagi 1500?”

S1: “beda Kak”

P: “ya beda”

S1: “50 dibagi 1500”

P: “trus dapatnya berapa?”

S1: “30”

P: “iya 30?”

S1: “iya”

P: “jika 1500 dibagi 50 dapetnya 30, kalau 50 dibagi 1500 berapa?”

S1: “owww iya anu ini 1500 dibagi 50 maksudnya Kak”

P: “trus habis dapat itu gimana?”

S1: “trus cari panen Pak agus yang ke-7, ini caranya sama kayak tadi Kak, ini caranya 350 karena panen pertamanya 350, di kali 30 dari yang di dapat tdi, trus dikali 7 karena itu yang ke-7 yang di cari, trus 310 dikali 30 per 100, tadi 30 persen Kak trus dikali 7, itu kan ada nol yang bisa di coret Kak, hasilnya 93 dikali 7 trus dapatnya 651”

P: “kamu gak mau mencoba menggunakan cara yang berbeda?”

S1: “gak”

P: “kenapa?”

S1: “lodingnya lama aku saolnya”

P: “trus kesimpulannya apa?”

S1: “jadi panen Pak bagus ke-7 651 kg”

2). Transkrip Data Hasil Wawancara S2

Nama : Nita Wulandari

Kode Subjek: S2

P: “kamu baca dulu soal no. 1”

S2: (membaca soal)

P: “dari soal no. 1 apa yang diketahui?”

S2: “Pak Ahmad memiliki luas lahan kopi mencapai 1 hektar. Saat ini panen Pak Ahmad mendapatkan 400 kg kopi dengan presentase besarnya adalah 2,5%. Kopi tersebut dijual kepada tengkulak dengan harga Rp.110.000,-/kg dan menyisakan 5 kg kopi”

P: “yang ditanyakan pada soal itu apa?”

S2: “berapa uang yang diterima Pak ahmad”

P: “konsep apa yang kamu Pakai dalam menyelesaikan soal itu?”

S2: “perkalian, pembagian, pengurangan”

P: “aPakah informasi dari soal sudah cukup untuk kamu menyelesaikan soal tersebut?”

S2: “sudah”

P: “yakin?”

S2: “iya”

P: “bagaimana kamu rencana menyelesaikan soal ini?”

S2: “menjadikan tara menyadi kilo gram, trus tara dikurangi kopi yang disisakan, harga jual dikali tara”

P: “tara itu apa sih ?”

S2: “berat bersih”

P: “berat bersih itu tara, yakin?”

S2: “berat bersih, eh netto” (tertawa)

P: “trus coba kamu jelaskan bagaimana cara penyelesaiannya kamu?”

S2: “gini Kak, 2,5 % d buat $2,5/100$ dikali bruto, bruto 400” (terdiam)

P: “lalu selanjutnya?”

S2: “terus bruto dikurangi sisa kopi”

P: “trus taranya buat apa?”

S2: “emm berarti harga jual dikurangi taranya”

P: “yakin?”

S2: “aduh” (kebingungan)

P: “coba jelaskan lagi?”

S2: (terdiam) “ 2,5 % d buat $2,5/100$ dikali bruto, bruto 400” (terdiam) “terus tara dikurangi sisa kopi, trus dikali harga jual”

P: “kesimpulannya apa?”

S2: “jadi uang yang diterima Pak ahmad adalah 2.200.000,00”

P: “kamu tidak ingin mencari dengan cara lain?”

S2: “ingin cuma gak tahu” (sambil senyum-senyum)

P: “sekarang coba kamu baca soal no. 2”

S2: (membaca soal)

P: “apa yang diketahui?”

S2: “Pak Deni memiliki luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar, panen pertamanya 300 kg, panen ke-5 mendapat 350 kg, kalau Pak Bagus lahan $\frac{1}{2}$ hektar, panen pertamanya 310 dan panen ke-7 tidak diketahui”

P: “apa yang ditanyakan dalam soal itu?”

S2: “panen Pak bagus yang ke-7”

P: “untuk menyelesaikan soal itu, kamu menggunakan konsep apa?”

S2: (terawa) “perkalian, pembagian “

P: “rencana kamu menyelesaikan soal bagaimana?”

S2: (terdiam) “emmm....., kenaikan panen kelima trus dibagi 300, trus dikali 100%”

P: “itu untuk mencari apa?”

S2: “gini Kak, panen pertamanya dapet 300 panen ke limanya 350, berarti naik 50, jadi 50 dibagi 300 dikali 100%”

P: “iya, kenapa kok harus 50 dibagi 300 dikali 100%, memang untuk nyari apa?”

S2: “kenaikan panen Kak”

P: “kan sudah di dapat kenaikannya 50, kenapa harus 50 dibagi 300 dikali 100%?”

S2: “mencari em...., apa ya Kak” (terdiam kemudian tersenyum sambil menggelengkan kepala)

P: “lalu kesimpulannya apa?”

S2: “jadi panen Pak bagus yang ke-7 adalah 382,004 kg”

P: “kamu tidk ingin menyelesaikan cara yang lain?”

S2: “ingin cuma bingung, ajarin lah Kak”

P: “iya nanti saya ajari”

3). Transkrip Data Hasil Wawancara S3

Nama : Vika Kurniawati

Kode Subjek: S3

P: “baca dulu soalnya no. 1”

S3: (membaca soal)

P: “dari soal itu apa yang diketahui?”

S3: “Pak ahmad memiliki lahan 1 hektar, pada saat panen mendapatkan 400kg kopi dengan tara 2,5%, kopi tersebut dijual dengan harga 110000 per kg dengan menyisakan 5 kg kopi”

P: “itu saja yang diketahui?”

S3: (mengangguk)

P: “trus yang ditanyakan apa?”

S3: “berapa uang yang diterima Pak ahmad?”

P: “dalam menyelesaikan soal ini konsep apa yang kamu gunakan?”

S3: “perkalian, pembagian”

P: “perkalian dan pembagian aja?”

S3: (mengangguk)

P: “informasi yang ada disoal apakah sudah cukup untuk menyelesaikan soal?”

S3: “sudah”

P: “rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini bagaimana?”

S3: “mencari tara”

P: “mencari tara apa?, tadi sepertinya taranya sudah diketahui”

S3: (terdiam)

P: “tadi yang diketahui tara bukan?”

S3: “iya 2,5%”

P: “jadi tara yang dicari tara apa?”

S3: (terdiam)

P: “ya sudah mencari tara, trus selanjutnya apa?”

S3: “dikali 400 kg kopi”

P: “apa yang dikali 400kg kopi?”

S3: “tara, 2,5% dikali 400 kg kopi, hasilnya 10kg, trus 390 di kali 110000”

P: “390 dapat dari mana?”

S3: (terdiam) “sisa dari 400kg yang sudah dikurangi tara”

P: “trus selajutannya gimana?”

S3: “390 dikali harganya 110000”

P: “hasilnya berapa?”

S3: “42350000”

P: “coba hitung lagi?”

S3: (menghitung)

P: “berapa hasilnya?”

S3: “42900000”

P: “trus kamu tadi 4235000 dapetnya dari mana?”

S3: (tersenyum sambil menggeleng kepala)

P: “kamu gak mau nyoba dengan menggunakan cara yang lain?”

S3: (menggelengkan kepala)

P: “jadi kesimpulan yang di dapat apa?”

S3: “jadi hasil penjualan kopi yang diterima Pak ahmad adalah 42900000”

P: “sekarang kamu baca soal no. 2”

S3: (membaca soal)

P: “yang diketahui dari itu apa?”

S3: “Pak deni mempunyai lahan $\frac{1}{2}$ hektar, panen pertamanya 300kg, panen ke-5 350kg”

P: “itu saja yang di ketahui?”

S3: “Pak bagus memiliki lahan $\frac{1}{2}$ hektar, panen pertamanya 310kg”

P: “yang ditanyakan dari soal apa?”

S3: “panen ke-7 Pak bagus”

P: “konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini?”

S3: “perbandingan, perkalian”

P: “rencana penyelesaian kamu dalam menyelesaikan soal ini bagaimana?”

S3: “gak Pakek rencana”

P: “tidak menggunakan rencana, langsung menyelesaikan?”

S3: (hanya tersenyum)

P: “sekarang kamu jelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soalnya?”

S3: (diam) “gak tahu Kak”

P: “trus kira-kira kesimpulannya nanti bagaimana?”

S3: (diam kemudian menggelengkan kepala)

4). Transkrip Data Hasil Wawancara S4

Nama : Hari Harianto

Kode Subjek: S4

P: “kamu baca soal no. 1 dulu”

S4: (membaca soal)

P: “yang diketahui dari soal apa?”

S4: Pak ahmad memiliki luas lahan 1 hektar

P: “yang diketui itu saja?”

S4: “iya”

P: “yakin?”

S4: “iya yakin”

P: “coba kamu baca lagi soalnya”

S4: (membaca soal kemudian terdiam)

P: “Pak ahmad dapet kopinya berapa pada saat panen tidak diketahui?”

S4: “oh ini Kak” (menunjukkan angka 400kg dan menunjuk angka 2,5% pada soal)

P: “itu saja?”

S4: “iya Kak”

P: “trus yang ditanyakan apa?”

S4: “berapa uang yang diterima Pak ahmad”

P: “kamu Pakek konsep apa dalam penelitian ini?”

S4: “pembagian, pengurangan”

P: “itu saja?”

S4: “iya”

P: “yakin?”

S4: “iya”

P: “rencana yang kamu gunakan dalam menyelesaikan ini gimana?”

S4: “hasil panen dikurangi anu, emm tara perkilogram” (terdiam)

P: “lalu selanjutnya?”

S4: “anu, emmm” (terdiam) “pade ceremet mtk” (terdiam kemudian menggelengkan kepala)

P: “ya sudah jelaskan penyelesaiannya?”

S4: “25% per 144 dikali 400”

P: “144 dapat dari mana?”

S4: “be kok 144 apanya itu Kak”

P: “kamu tadi kan bilang 144”

S4: “2,5% dibagi 144 dikali 400 hasilnya 10kg”

P: “hasilnya 10kg?”

S4: “aduh Kak mengarang”

P: “trus gimana lagi?”

S4: “trus hasilnya dapetnya 350000”

P: “350000 dapat dari mana?”

S4: “dari 390 dikali 110000”

P: “390 dapat dari mana?”

S4: “dapet dari” (terdiam) “mengarang Kak”

P: “kamu gak ingin mencoba menyelesaikan lagi? Mungkin dengan cara yang berbeda?”

S4: “gak tahu Kak”

P: “trus kesimpulannya kamu apa?”

S4: “hasilnya 42350000”

P: “kok tiba-tiba kesimpulannya kamu dapat 42350000? Dapat dari mana? Tadi kantanya hasilnya 350000”

S4: “lo kok lain”

P: “dapet dari temennya ya?”

S4: (tertawa kemudian menggelengkan kepala)

P: “ya sudah sekarang kamu baca soal no. 2”

S4: (membaca soal)

P: “yang diketahui dari soal itu apa?”

S4: “Pak Deni memiliki luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar dengan panen pertamanya mendapat 300 kg dan panen ke-5 mendapat 350 kg”

P: "itu saja yang diketahui?"

S4: "iya"

P: "trus yang ditanyakan apa?"

S4: "tentukan panen ke-7 Pak bagus"

P: "konsep yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini apa?"

S4: (terdiam, kemudian menggeleng)

P: "rekananya kamu dalam menyelesaikan soal gimana?"

S4: "anu" (terdiam) "gak tahu"

P: "ya sudah langsung jelasin wes gimana kamu menyelesaikan soal?"

S4: "polen te bisa" (terdiam) "dibagi, dikali"

P: "apanya?"

S4: "duh Kak nyerah"

P: "ya sudah kesimpulannya nanti kira-kira apa?"

S4: "menggelengkan kepala"

5). Transkrip Data Hasil Wawancara S5

Nama : Rifatul Hasanah

Kode Subjek: S5

P: "kamu baca soal no. 1 dulu"

S5: (membaca soal)

P: "apa yang diketahui dari soal itu?"

S5: "diketahui lahan 1 hektar saat panen menghasilkan 400kg kopi dengan tara 2,5% lalu dijual kepada pedagang dengan harga 110000 per kg dengan menyisakan 5 kg kopi"

P: "yang di tanyakan?"

S5: "berapa uang yang diterima Pak ahmad"

P: "konsep yang kamu gunakan apa untuk menyelesaikan soal?"

S5: "perkalian, pengurangan, pembagian"

P: "itu saja?"

S5: (mengangguk)

P: "trus rencana kamu menyelesaikan soal gimana?"

S5: “gak tahu”

P: “kamu langsung mengerjakan?”

S5: “iya”

P: “coba kamu jelaskan?”

S5: “2,5% dikali 400 sama dengan 10000 trus dibagi 100”

P: “100 dapat dari mana?”

S5: “kan persen Kak, jadi di bagi 100”

P: “kalau 10000nya dapat dari mana?”

S5: “2,5 kali 400”

P: “2,5 kali 400 hasilnya 10000?”

S5: “saya jadikan 25 Kak 2,5 trus dikalikan 400, trus cari netto, bruto dikurangi tara 400 dikurangi 10 dapatnya 390 trus 390 dikali 110000 hasilnya 20900000”

P: “iya tha?”

S5: “iya”

P: “trus kesimpulannya apa?”

S5: “uang yang diterima Pak ahmad adalah 20900000”

P: “kamu gak mau menyelesaika dengan cara yang berbeda?”

S5: “gak tahu”

P: “trus no. 2 coba kmu baca?”

S5: (membaca soal)

P: “apa yang diketahui dari saol itu?”

S5: “luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar milik Pak deni, panen ke 1 300kg, panen 5 350 kg”

P: “panennya siapa?”

S5: “panen Pak deni, panennya Pak bagus yang ke 1 310kg yang ke 7 tidak tahu”

P: “yang ditanyakan apa?”

S5: “tentukan panen ke-7 Pak bagus”

P: “konsep yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini apa?”

S5: “perkalian, pengurangan”

P: “rencana yang kamu gunakan gimana?”

S5: “gak ada”

P: “gak menggunakan rencana langsung menyelesaikan soal?”

S5: “gak Pakek rencana”

P: “trus gimana kamu menyelesaikannya?”

S5: “gak tahu, emmmm 300”

P: “300 apa? “

S5: (menunjuk angka 300 yang ada pada soal)

P: “trus diaPakan 300?”

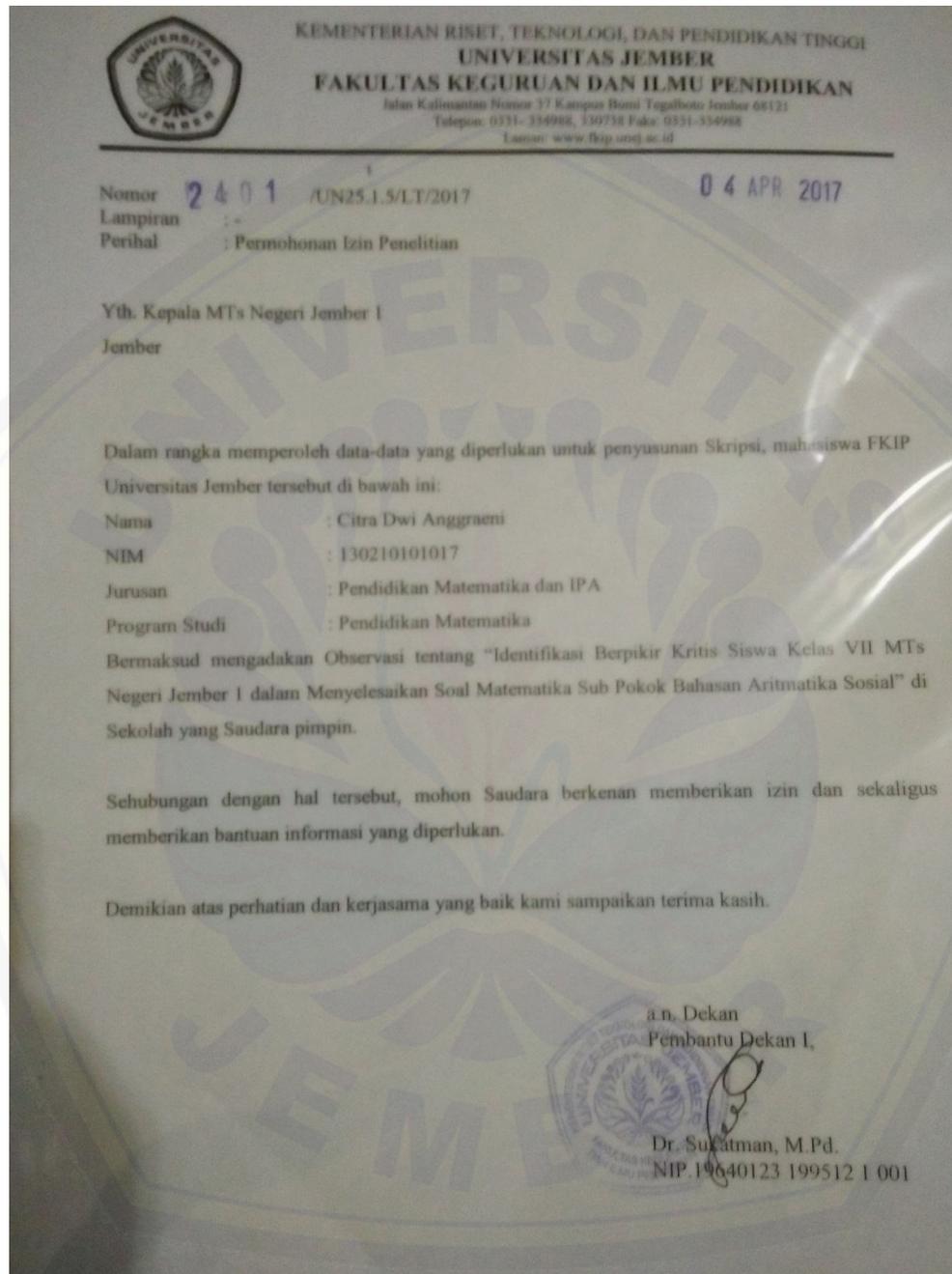
S5: “gak tahu”

P: “kira-kira kesimpulannya apa?”

S5: (terdiam, kemudian menggelengkan kepala)



LAMPIRAN M



 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Faks: 0331-334988
Laman: www.fkip.unj.ac.id

Nomor 2401 /UN25.1.5/LT/2017 04 APR 2017
Lampiran :-
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala MTs Negeri Jember 1
Jember

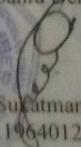
Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:

Nama : Citra Dwi Anggraeni
NIM : 130210101017
Jurusan : Pendidikan Matematika dan IPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan Observasi tentang "Identifikasi Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember 1 dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial" di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I,

Dr. Sukatman, M.Pd.
NIP.19640123 199512 1 001

LAMPIRAN N

KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI JEMBER 1
Jl. K. Adilo No. 05/pasar atas Garahan Sulo Jember 681684 Telp. 0331-7717732
Kabupaten Jember

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor: KATS 13 09/PP 00.5/202/2017

Berdasarkan surat permintaan ijin penelitian mahasiswa FKIP Universitas Jember nomor: 3401/UN25.1.34.T/2017 tanggal 4 April 2017, maka dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama	Citra Dwi Anggraeni
NIM	130210101017
Jurusan	Pendidikan MIPA
Program Studi	Pendidikan Matematika

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di MTs Negeri Jember 1 pada hari Selasa s.d. Kamis, 9 s.d. 12 Mei 2017 di kelas VII, semester genap tahun ajaran 2016/2017, dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk menyusun skripsi dengan judul "Identifikasi Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember 1 dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial"

Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 17 Mei 2017
Kepala Sekolah
Drs. Muhammad Iskak, M.Pd.I.
NIP. 1965070219970310002



LAMPIRAN O



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalrejo Jember 68121
 Telepon 0331-334988-330738 Faks 0331-334988
 Laman www.fkip.uns.ac.id

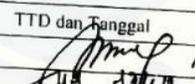
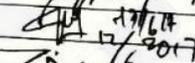
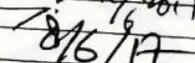
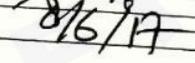
LEMBAR REVISI SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Citra Dwi Angraeni
 NIM : 130210101017
 JUDUL SKRIPSI : Identifikasi Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sub Pokok
 Bahasan Aritmetika Sosial Berbasis Lingkungan Siswa Kelas VII MTs Negeri Jember
 1
 TANGGAL UJIAN : 31 Mei 2017
 PEMBIMBING : Dr. Susanto, M.Pd.
 Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

MATERI PEMBETULAN / PERBAIKAN

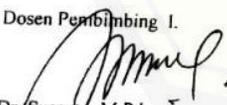
No.	HALAMAN	HAL-HAL YANG HARUS DIPERBAIKI
1.	i	Judulnya diperbaiki
2.	iii	Penambahan terjemahan al-qur'an terbitan mana serta tahun film
3.	vii-ix	Pada jurusan diganti P. MIPA. dan pembenaran tata tulis
4.	1-2	Pembenaran tata tulis
5.	3	Penambahan 1.5 pembaharuan
6.	5	Tata tulis
7.	7	Kekonsistenan arti <i>fairness</i>
8.	9	Perbaiki daerali penelitian
9.	10	Tambahkan pengertian berpikir kritis
10.	41-42	Wawancara yang ditulis intinya saja
11.	85	Pembenaran bahasa yang digunakan
12.	90	Tambahkan kg
13.	100	Diganti menjadi mengubah tara menjadi kg

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

JABATAN	NAMA TIM PENGUJI	TTD dan Tanggal
Ketua	Dr. Susanto, M.Pd.	 12/17
Sekretaris	Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.	 12/16/17
Anggota	Drs. Toto' Bara Setyawan, M.Si.	 12/16/17
	Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.	 8/16/17

Jember, 08 Juni 2017
 Mengetahui / menyetujui :

Dosen Pembimbing I.


 Dr. Susanto, M.Pd.
 NIP. 19630616 1988021 1 001

Dosen Pembimbing II.

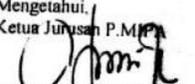

 Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19820605 200912 2 007

Mahasiswa Yang Bersangkutan


 Citra Dwi Angraeni
 NIM. 130210101017

Mengetahui,

Ketua Jurusan P.MIPA


 Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.
 NIP. 19600809 198702 2 002