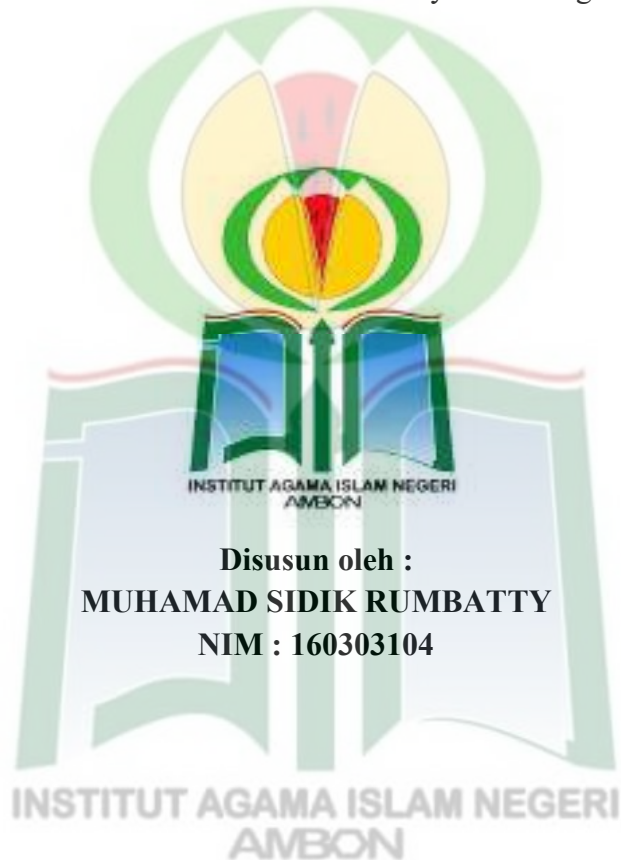


**DIAGNOSTIK KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATEMATIKA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL PADA SISWA
KELAS VII SMP PGRI BELIS KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Diagnostik Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Persamaan Linier Satu Variabel pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur

NAMA : Muhamad Sidik Rumbatty

NIM : 160303104

JURUSAN/KLS : Pendidikan Matematika / C

FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Tanggal Bulan Tahun dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : Dr. Abdillah, M.Pd (.....)

PEMBIMBING II : Yusrianti Hanike, M.Si (.....)

PENGUJI I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd (.....)

PENGUJI II : Yuli Hastuti, M.Si (.....)

Diketahui Oleh:
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
IAIN Ambon

Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP. 198405062009122004

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon

Dr. Samad Umbrella, M.Pd
NIP. 196507061992031003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Muhamad Sidik Rumbatty**

Nim : 160303104

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Diagnostik Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Persamaan Linier Satu Variabel pada Siswa Kelas VII SMP PGRI BELIS Kabupaten Seram Bagian Timur.**

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiat, maka saya siap menerima segala bentuk risiko yang telah ditetapkan.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Ambon, November 2020



Muhamad Sidik Rumbatty

Nim. 160303104

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

❖ Motto:

Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai

Kesanggupannya

Q. S. Al-Baqarah: 186

Nikmati segala bentuk kesulitan karena di balik sebuah kesulitan tersimpan banyak hal yang berharga
(penulis)

❖ Kepersembahkan Kepada:

Ayahanda Tercinta : Alm. Rahaba Rumbatty

Ibunda Tercinta : Alm. Fatma Rumbatty

Kakak Tersayang : Afi Rumbatty

Kakak Iparku : Saifudin Rumzon

Bapa Angkat : Samsudin Kilbarzen

Mama Angkat : Nur Cahya Kilbarzen

Almamatør Tercinta : Institut Agama Islam Negeri

(IAIN) Ambon

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim..

Selaku insan yang beriman dan bertakwa kepada Allah Swt sudah sepatutnya kita memanjatkan puja dan puji syukur ke hadirat Allah Swt, atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunianya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini tepat pada waktu yang ditentukan. Shalawat dan salam tak lupa pula kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw, karena atas perjuangan beliau bersama keluarga dan para sahabat-sahabatnya-lah sehingga kita saat ini bisa merasakan indahnya islam.

Hasil penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada Ayahanda tercinta Rahaba Rumbatty dan ibunda tercinta Fatma Rumbatty karena telah melahirkan dan merawat penulis, terimakasih pula karena telah memberikan cinta dan kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis, semoga Allah membalas kebaikan hati kalian berdua dan menempatkan kalian pada tempat yang layak di sisi-sisinya. Terimakasih banyak kepada kakakku tercinta Ati Rumbatty dan suami Saifudin Rumeon atas segala pengorbanan dan dorongan sehingga penulis mampu menempuh pendidikan tinggi dan sampai pada tahap ini. Juga penulis berterimakasih kepada orang tua kedua bapak penulis Samsudin Kilbaren dan Ibu Nurcaya Kilbaren yang telah bersedia menggantikan

peran sebagai orang tua penulis serta menjaga dan memberikan kasih sayang layaknya kepada anak kandung sendiri. Penulis juga menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penulisan terdapat banyak rintangan dan tantangan yang datang silih berganti, namun berkat ketekunan dan kemauan penulis serta bantuan dari berbagai pihak baik secara material maupun pemikiran, sehingga penulis mampu menghadapi dan melalui semuanya.

Oleh karena itu, dengan penuh ketulusan dan keikhlasan hati penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Hasbollah Toisuta, M.Ag (Rektor IAIN Ambon 2016-2020), rektor IAIN Ambon bapak Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si (Rektor IAIN Ambon 2020-2024) dan seluruh civitas akademika IAIN Ambon atas pelayanan yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Institut Agama Islam (IAIN) Ambon.
2. Dekan dan seluruh pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon atas segala bentuk bantuan dan pelayanan selama penulis menempuh pendidikan di IAIN Ambon.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, dan seluruh dosen dan pegawai Program Studi Pendidikan Matematika atas pelayan, bimbingan dan ilmu yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Bapak Dr. Abdillah, M.Pd, selaku pembimbing I, dan ibu Yusrianti Hanike, M.Si selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis walaupun di tengah

kesibukan urusan masing-masing, sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.

5. Para pengelola Bidikmisi, yang telah membantu penulis dalam membiayai studi dari awal sampai penyusunan hasil ini.
6. Kepala perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya, yang telah menyediakan segala fasilitas literatur yang penulis butuhkan.
7. Mudhirul dan keluarga besar Ma'had Al-Jamiah IAIN Ambon, yang bersedia dan mengizinkan penulis untuk tinggal dan turut menuntut ilmu selama dua tahun di Ma'had Al-Jamiah IAIN Ambon.
8. Kepala sekolah dan keluarga besar SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT), yang telah bersedia menerima dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
9. Kepala sekolah dan keluarga besar SMAN 30 Maluku Tengah, yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan praktek profesi keguruan (PPKT) di SMAN 30 Maluku Tengah.
10. Bapak Rajab Rumbatty dan keluarga yang telah banyak membantu penulis selama sekolah dan kuliah hingga peneliti bisa seperti sekarang.
11. Haryadi Kilbaren dan keluarga yang telah bersedia membantu penulis baik secara finansial maupun non finansial, sekaligus terimakasih karena telah bersedia mendengar segala keluh kesah penulis.
12. Alm. Bapak La Gansa dan mama Pulo, yang telah bersedia memberikan tempat tinggal kepada penulis saat melakukan PPKT di Kec. Banda.

13. Keluarga besar desa walang kecamatan banda, atas segala pelayanan dan kenyamanan yang diberikan kepada penulis selama melakukan PPKT di kecamatan Banda.
14. Keluarga besar Gerakan Sayang Maluku (GSM), atas segala bentuk pengalaman dan ilmu yang telah diberikan kepada peneliti.
15. Keluarga besar IPPMB-Ambon, atas segala bentuk bantuan berupa fisik dan non fisik selama menempuh dunia perkuliahan.
16. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2016, terutama kelas C angkatan 2016, atas dukungan dan suport kepada penulis selama kurang lebih empat tahun.
17. Sahabat-sahabatku, Sarifudin, Rijal, Abd Salam, Harsan, Arifin, dan sahabat-sahabat yang tak bisa ku sebutkan satu per satu, atas segala bantuan, doa dukungan kepada penulis sehingga penulis bisa sampai di tahap yang sekarang ini.
18. Terkhusus untuk sahabat terbaikku Abdul Mutolib dan Saharim Salasela.
19. Terimakasih kepada sahabat kecil ku Udin Latif Kilbaren, atas kesediaannya membantu penulis dalam hal mengurus segala keperluan yang peneliti perlukan
20. Teman-teman PPKT periode II di kecamatan banda naira dan lebih khususnya kelompok desa walang dan kelompok SMAN 30 MALUKU TENGAH atas segala bentuk kerjasama, bantuan berupa materi dan non materi selama proses PPKT berlangsung.

21. Kepada abang ku Jamaludin Rumbatty, atas bantuan yang diberikan selama peneliti menempuh perkuliahan.
22. Teruntuk adikku Megawati Kilbaren, yang selalu membantu peneliti dalam keadaan terdesak dengan keperluan hidup maupun keperluan perkuliahan
23. Kepada sahabat seperjuanganku Ratih Ilham, yang telah memberikan motivasi, dukungan dan masukan, serta atas kesediaannya membantu penulis selama penulisan skripsi ini.



ABSTRAK

Muhamad Sidik Rumbatty, NIM. 160303104, *Diagnostik Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Persamaan Linier Satu Variabel pada Siswa Kelas VII SMP PGRI BELIS Kabupaten Seram Bagian Timur*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN AMBON.

Hasil kalkulasi soal UN tingkat SMP pada tiga tahun terakhir yakni 2017, 2018, dan 2019, menunjukkan bahwa jumlah soal cerita meningkat dari tahun ke tahun, hal ini menandakan soal cerita telah mengambil peran penting dalam menentukan kelulusan siswa terutama dalam mata pelajaran matematika. Namun sebuah penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Erni Untary seorang dosen STIKIP PGRI Ngawi, pada tahun 2013. Dalam kesimpulannya Untari menyatakan bahwa, faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita diantaranya adalah: Tidak memahami konsep, Menggunakan proses yang keliru, Ceroboh dalam memahami maksud dari soal, Kurang memahami konsep prasyarat, Salah dalam komputasi atau perhitungan. Sejalan dengan ini peneliti menemukan beberapa karakteristik yang sama dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tahun 2019.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif, subjek penelitian dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, tes, dan wawancara.

Setelah melakukan penelitian peneliti menemukan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa adalah kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan proses, dan kesalahan menulis kesimpulan, faktor penyebab kesalahan-kesalahan ini diantaranya tidak memahami langkah penyelesaian soal cerita, tidak memahami masalah, kurangnya pemahaman pada konsep materi, tergesa-gesa, dan lupa.

Kata Kunci: *Diagnostik Kesalahan Menyelesaikan, Soal Cerita, Persamaan Linier Satu Variabel*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional.....	9
BAB II : KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Hakikat Belajar Matematika	12
1. Pengertian Matematika.....	12

2. Pengertian Belajar	13
3. Pengertian Belajar Matematika	14
B. Kesalahan Siswa.....	15
1. Definisi Kesalahan Siswa.....	15
2. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa.....	21
C. Soal Cerita Matematika.....	22
1. Pengertian Soal Cerita.....	22
2. Karakteristik Soal Cerita.....	23
3. Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita.....	24
4. Contoh Soal Cerita.....	25
D. Diagnostik	26
1. Pengertian Diagnostik.....	26
2. Langkah-langkah Pengembangan Tes Diagnostik.....	27
E. Ruang Lingkup Materi	29
Pengertian PLSV.....	29
BAB III : METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	31
C. Sampel dan Subjek Penelitian	32
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Prosedur Penelitian	35

F. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Hasil Reduksi Data.....	39
2. Hasil Penyajian Data.....	41
3. Hasil penarikan kesimpulan.....	63
B. Pembahasan.....	73
BAB V : PENUTUP	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	88


 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON

DAFTAR TABEL

Tabel 1.0. Contoh kesalahan membaca	16
Tabel 1.1. Contoh kesalahan memahami.....	17
Tabel 1.2. Contoh kesalahan transformasi	18
Tabel 1.3. Contoh kesalahan proses	20
Tabel 1.4. Contoh kesalahan menulis kesimpulan	21
Tabe 1.5. pelaksanaan penelitian.....	40
Tabe 1.6. Jenis kesalahan pada tahap diagnostik	42
Tabe 1.7. Hasil jumlah kesalahan pada refleksi tahap pertama.....	48
Tabe 1.8. Hasil penyelesaian refleksi tahap kedua.....	53
Tabe 1.9. Hasil penyelesaian refleksi tahap ketiga.....	56
Tabe 2.0. Kesimpulan subjek A	64
Tabe2.1. Kesimpulan subjek B.....	67
Tabe2.2. Kesimpulan subjek C.....	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.0. Penyelesaian siswa	4
Gambar 1.1. Penyelesaian siswa	4
Gambar 1.2. Penyelesaian siswa	5
Gambar 1.3. Penyelesaian siswa	41
Gambar 1.4. Penyelesaian siswa	42
Gambar 1.5. Penyelesaian siswa	44
Gambar 1.6. Penyelesaian siswa	45
Gambar 1.7. Penyelesaian siswa	46
Gambar 1.8. Penyelesaian siswa	47
Gambar 1.9. Penyelesaian siswa	48
Gambar 2.0. Penyelesaian siswa	50
Gambar 2.1. Penyelesaian siswa	51
Gambar 2.2. Penyelesaian siswa	52
Gambar 2.3. Penyelesaian siswa	52
Gambar 2.4. Penyelesaian siswa	55
Gambar 2.5. Penyelesaian siswa	56
Gambar 2.6. Penyelesaian siswa	58
Gambar 2.7. Penyelesaian siswa	59
Gambar 2.8. Penyelesaian siswa	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian	88
Lampiran 2: Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	91
Lampiran 3: Lembar Penilaian Validasi	92
Lampiran 4: Soal Tes	96
Lampiran 5: Instrumen Penelitian.....	97
Lampiran 6: Daftar Nama-Nama Siswa Kelas A SMP PGRI Belis	100
Lampiran 7: Penyelesaian Siswa Pada Tahap Tes Diagnostik.....	101
Lampiran 8: Penyelesaian Siswa Yang Benar	110
Lampiran 9: Hasil Wawancara.....	119
Lampiran 10: Contoh Soal Untuk Refleksi.....	129
Lampiran 11: Dokumentasi.....	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Soal cerita di dalam pembelajaran Matematika merupakan suatu pertanyaan atau persoalan matematika yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Selain itu, soal cerita juga merupakan soal yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan itu, Abidin mengatakan bahwa soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek, cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya.¹ Sedangkan menurut Budhi Setyono, soal cerita merupakan soal yang berbentuk cerita tentang sesuatu hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.²

Berkaitan dengan soal cerita Wijaya mengatakan bahwa, soal cerita merupakan permasalahan yang dinyatakan dalam bentuk kalimat bermakna dan mudah dipahami.³ Sedangkan menurut Ashlock, soal cerita merupakan soal yang disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan, soal cerita yang berbentuk

¹ Mar'atush Sholihah, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas VII MTS Laboratorium Uin-Su T.P 2017/2018*, (Medan: Skripsi UIN Sumatra Utara, 2018), hlm.7.

² Budhi Setyono, *Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Pengukuran Dengan Metode Pembelajaran Problem Posing Siswa Kelas IV Semester 2 MI Roudlotul Huda*, (Semarang: Skripsi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, 2006), hlm.22.

³ Wahyuddin, *Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Verbal*, (Makasar: Jurnal Tadris Matematika Universitas Muhammadiyah Makasar, 2016), Vol.9, No.2, hlm.151.

tulisan berupa sebuah kalimat yang mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari.⁴

Selain penting dalam kehidupan sehari-hari, soal cerita juga telah menjadi bagian penting di dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari soal ujian nasional (UN), di mana terdapat sejumlah soal atau pertanyaan matematika yang berbentuk deskriptif atau soal cerita. Pernyataan ini didukung dengan hasil kalkulasi yang dilakukan oleh peneliti pada soal UN jenjang SMP di tiga tahun terakhir. Dari hasil kalkulasi yang dilakukan oleh peneliti, peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut: pada tahun 2017 dari soal UN yang berjumlah 40 soal terdapat 12 butir soal berbentuk soal cerita, pada tahun 2018 dari 40 butir soal terdapat 13 soal yang berbentuk soal cerita, dan pada tahun 2019 dari jumlah 40 soal UN terdapat 15 soal yang berbentuk soal cerita. Dari hasil kalkulasi, diatas dapat dikatakan bahwa jumlah soal cerita pada (UN), dari tahun ke tahun mengalami peningkatan.

Berhubungan dengan peran soal cerita dalam proses pembelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari, maka tak heran jika kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mendapat perhatian lebih, baik dari pihak sekolah maupun tenaga pengajar. Hal ini sebagaimana yang kita ketahui bahwa berbagai hal dilakukan, baik oleh pihak sekolah, pengajar, maupun pihak-pihak yang merasa bagian dari dunia pendidikan, dimulai dari penelitian, pengembangan model, metode, dan pendekatan pembelajaran, guna meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika ter khususnya kemampuan

⁴ *Ibid.*

dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini berdasarkan pada realitas bahwa akhir-akhir ini banyak peneliti yang mencoba melakukan penelitian yang diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Sebagai contoh pada tahun 2013, Erny Untari seorang dosen STIKIP PGRI Ngawi, melakukan penelitian pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Dalam kesimpulannya Untari menyatakan bahwa, faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di antaranya adalah: (1) Tidak memahami konsep, (2) Menggunakan proses yang keliru, (3) Cerobah dalam memahami maksud dari soal, (3) Kurang memahami konsep prasyarat, (4) Salah dalam komputasi atau perhitungan.⁵

Dari penelitian Untari di atas, ada beberapa karakteristik yang mirip dengan yang ditemukan oleh peneliti pada saat melakukan observasi pada tanggal 21 juni 2019. Pada penelitian tersebut peneliti memberikan soal kepada siswa sebagai berikut:

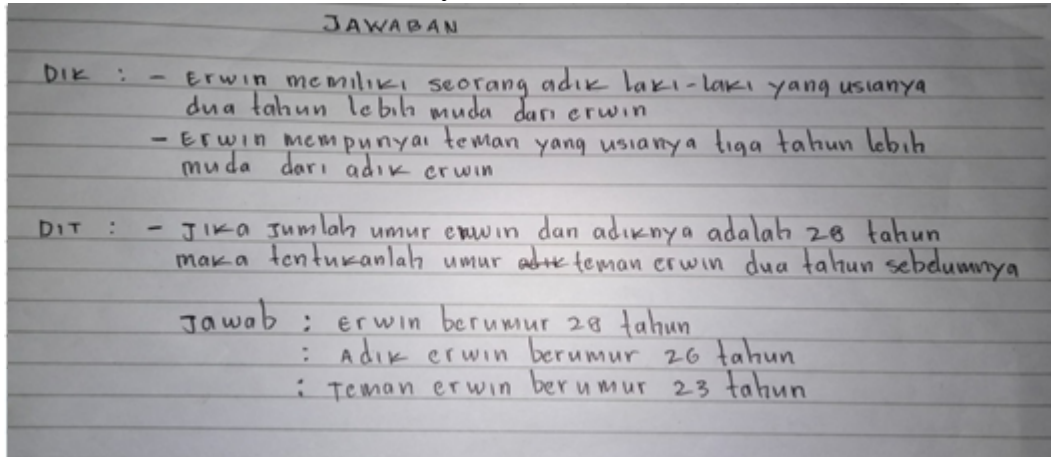
Soal:

Erwin memiliki seorang adik yang usianya dua tahun lebih muda dari Erwin, Erwin juga memiliki seorang teman yang usianya tiga tahun lebih tua dari adik Erwin. Jika jumlah umur erwin dan adiknya adalah 28 tahun maka, tentukanlah umur teman erwin dua tahun sebelumnya ?

⁵ Erny Untari, *Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasa Pecahan Pada Siswa Siswa Kelas V Sekolah Dasar* (Ngawi: Jurnal Stikip PGRI Ngawi, 2013), Vol.13, No.1.

Penyelesaian Siswa:

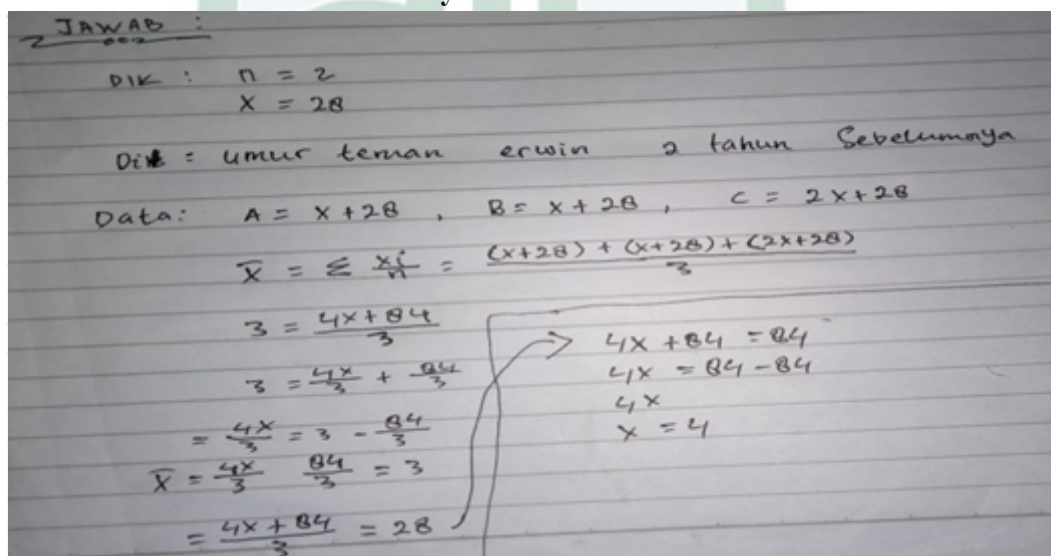
Penyelesaian siswa 1



Gambar 1.0. Penyelesaian siswa

Dari penyelesaian siswa pertama di atas jelas terlihat siswa menyelesaikan soal tanpa mentransformasikan soal cerita ke dalam bentuk matematika. maka dari itu siswa terindikasi tidak memahami mekanisme penyelesaian soal cerita yang berlaku.

Penyelesaian siswa 2



Gambar 1.1. Penyelesaian siswa

Dari penyelesaian siswa ke-2 di atas dapat dilihat bahwa, siswa ke-2 mencoba mentransformasi cerita ke dalam bentuk Matematika, tapi tidak memahami apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal, sehingga siswa menggunakan rumus yang salah. Selain itu siswa juga melakukan kesalahan komputasi atau perhitungan pada bagian berikut:

Dik: $D = 2$
 $X = 28$
 Dit: umur teman erwin 2 tahun sebelumnya
 Data: $A = X + 28$, $B = X + 28$, $C = 2X + 28$

$$\bar{X} = \frac{A + B + C}{3} = \frac{(X + 28) + (X + 28) + (2X + 28)}{3}$$

$$3 = \frac{4X + 84}{3}$$

$$3 = \frac{4X}{3} + \frac{84}{3}$$

$$3 = \frac{4X}{3} - \frac{84}{3}$$

$$X = \frac{4X}{3} - \frac{84}{3} = 3$$

$$\frac{4X}{3} = 3 + \frac{84}{3}$$

$$4X + 84 = 28$$

$4X + 84 = 84$
 $4X = 84 - 84$
 $4X = 0$
 $X = 0$

Gambar 1.2. Penyelesaian siswa

Kita dapat melihat kesalahan siswa dalam melakukan perhitungan pada lingkaran merah di atas. Kemudian pada bagian akhir $x = 4$ menunjukkan bahwa jawaban akhir siswa salah atau keliru. Dari penjelasan di atas siswa ke-2 terindikasi tidak memahami masalah dan keliru dalam menuliskan hasil akhir.

Selain beberapa hasil penyelesaian di atas terdapat pula pernyataan dari guru matematika wajib pada saat peneliti melakukan wawancara terkait permasalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, Beliau menuturkan bahwa, sering ditemukan beberapa siswa yang memahami konsep matematika namun keliru saat menyelesaikan soal matematika yang berbentuk cerita, selain itu menurut beliau siswa sering menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan rumus yang lain, hal ini dikarenakan siswa keliru memahami materi yang dimaksud dalam soal cerita. Lebih lanjut siswa sering menggunakan cara

menebak hasil akhir pada saat diminta membuat contoh soal cerita dan menyelesaikannya, kata guru matematika wajib itu.

Berdasarkan hasil penyelesaian soal dan hasil wawancara di atas maka perlu dilakukan sebuah tindakan untuk lebih meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Namun sebelum melakukan suatu tindakan perlu dilakukan penelitian atau diagnosa untuk mencari tahu letak kesalahan siswa yang sebenarnya dan faktor-faktor yang menyebabkan masalah tersebut. Inilah peran tes diagnostik yakni untuk mengetahui masalah sekaligus gejala atau faktor-faktor penyebabnya. Pernyataan ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Mulyadi bahwa diagnostik atau tes diagnosa dapat diartikan sebagai usaha-usaha untuk mendeteksi, meneliti sebab-sebab, jenis-jenis, sifat-sifat dari kesulitan belajar seorang murid.⁶

Pentingnya penelitian ini adalah agar tidak terjadi kekeliruan atau kesalahan dalam menindak lanjuti masalah yang dihadapi oleh peserta didik. Karena sebuah tindakan yang dilakukan tanpa mengetahui jelas persoalannya akan berdampak pada hasil yang tidak diharapkan atau bisa dikatakan hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan, karena tindakan yang dilakukan tidak sesuai dengan masalah yang dihadapi. Proses semacam inilah yang nantinya menyebabkan kemampuan siswa semakin menurun.

⁶ Theresia Imawati, *Diagnosis Kesalahan Belajar Matematika Pada Materi Luas Dan Keliling Lingkaran Di Kelas VIII E SMP Negeri 2 Jati nol*, (Yogyakarta : Skripsi Prodi Matematika Universitas Sanata Dharma, 2016), Hlm. 16.

Menurut Boaler seorang guru sebelum melakukan upaya meningkatkan kemampuan siswa terlebih dahulu harus mampu memahami dan mengkaji lebih dalam mengenai kesalahan siswa dan tidak memaksa siswa untuk selalu benar.⁷ Sedangkan menurut Erland Siswandi dkk, seorang guru tidak hanya dituntut untuk memahami dan mengkaji lebih dalam mengenai kesalahan siswa dalam pemecahan masalah Matematika, akan tetapi juga seorang guru hendaknya harus mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi atau yang harus diperhatikan.⁸

Dalam menyikapi persoalan yang ditemukan pada saat observasi di atas maka, pada kesempatan ini peneliti ingin melakukan sebuah penelitian dengan judul: **Diagnostik Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Persamaan Linier Satu Variabel pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur.**

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi persamaan linier satu variabel?
2. Apa saja faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi persamaan linier satu variabel?

⁷ Erland Siswandi, dkk, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Pada Materi Segitiga Berdasarkan Analisis Newman Ditinjau Dari Perbedaan Gender*, (Surakarta: Jurnal Pembelajaran Matematika, 2016), Vol.4, No.7, Hlm.634.

⁸ *Ibid.*, hlm.635.

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas maka tujuan dari pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi persamaan linier satu variabel.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi persamaan linier satu variabel.

D. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Manfaat penelitian ini bagi guru adalah untuk dijadikan sebuah acuan untuk meningkatkan kemampuan siswa terlebih dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

2. Bagi siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah sekiranya dengan mengetahui letak kesalahan sekaligus faktor-faktor penyebabnya akan lebih mudah dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

3. Bagi sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah dijadikan sebagai masukan untuk mendapatkan strategi pembelajaran yang efektif dalam proses belajar mengajar

4. Bagi peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai gambaran tentang keadaan pembelajaran di sekolah sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan ide-ide yang lain ke depan.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam menafsirkan kata-kata yang terdapat di dalam proposal ini maka, peneliti menjelaskan istilah ataupun kata-kata di dalam proposal ini.

1. Diagnostik

Diagnostik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah upaya untuk mendeteksi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Matematika materi persamaan linier satu variabel serta faktor penyebab kesalahan-kesalahan tersebut.

2. Kesalahan Siswa

Kesalahan siswa dalam penelitian ini adalah segala bentuk penyimpangan atau kekeliruan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Adapun kesalahan yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah kesalahan membaca,

kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan proses, dan kesalahan pengkodean.

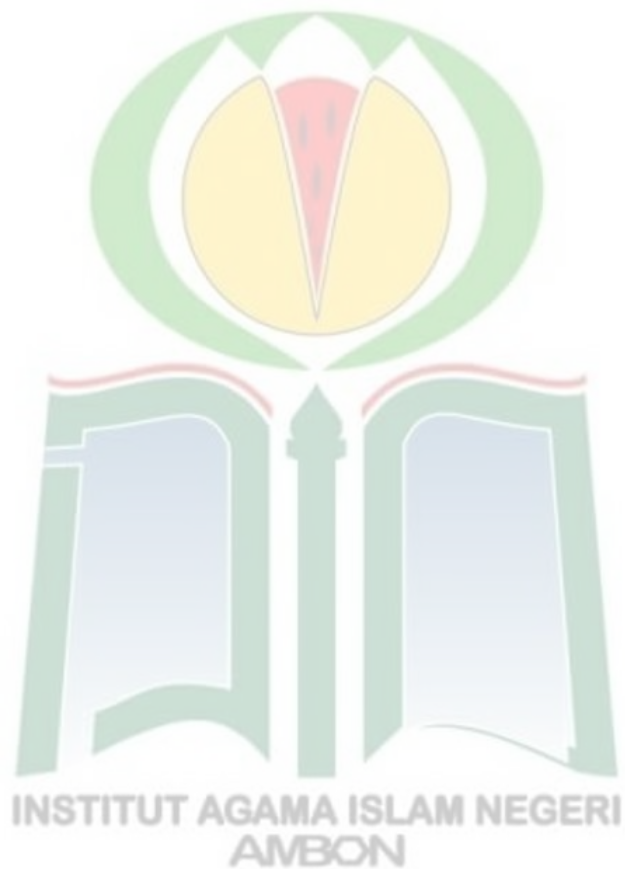
- Kesalahan membaca
Tahap dimana siswa tidak mampu membaca soal yang diberikan secara baik dan benar.
- Kesalahan memahami
Tahap dimana siswa tidak memahami maksud atau apa yang diinginkan oleh soal.
- Kesalahan transformasi
Tahap dimana siswa tidak mampu mentransformasikan cerita ke dalam bentuk matematika
- Kesalahan keterampilan proses
Tahap dimana siswa menggunakan proses yang keliru atau tidak memahami materi prasyarat.
- Kesalahan menulis kesimpulan
Tahap dimana siswa tidak mampu atau salah menulis kesimpulan atau jawaban akhir.

3. Soal Cerita Matematika

Soal cerita dalam penelitian ini adalah soal Matematika materi sistem persamaan linier satu variabel yang disajikan dalam bentuk cerita pendek dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

4. Persamaan Linier Satu Variabel

Persamaan linier satu variabel adalah sebuah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan, hanya memiliki satu variabel dan pangkat tertinggi variabel nya sama dengan satu.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif (*mixed methods*) adalah pendekatan dalam penelitian yang mengkombinasikan atau menghubungkan antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian ini terdapat dua metode yaitu metode primer dan metode sekunder. Dalam penelitian ini data kualitatif sebagai metode primer yaitu metode untuk mendiagnosis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, sedangkan data kuantitatif digunakan sebagai metode sekunder untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sekaligus untuk melengkapi data kualitatif atau metode sekunder. Dalam analisisnya, dilakukan metode kualitatif terlebih dahulu kemudian metode kuantitatif dan dilanjutkan kembali dengan metode kualitatif.

B. WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Adapun penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP PGRI BELIS SBT

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan setelah proposal diseminarkan.

C. SAMPEL DAN SUBJEK PENELITIAN

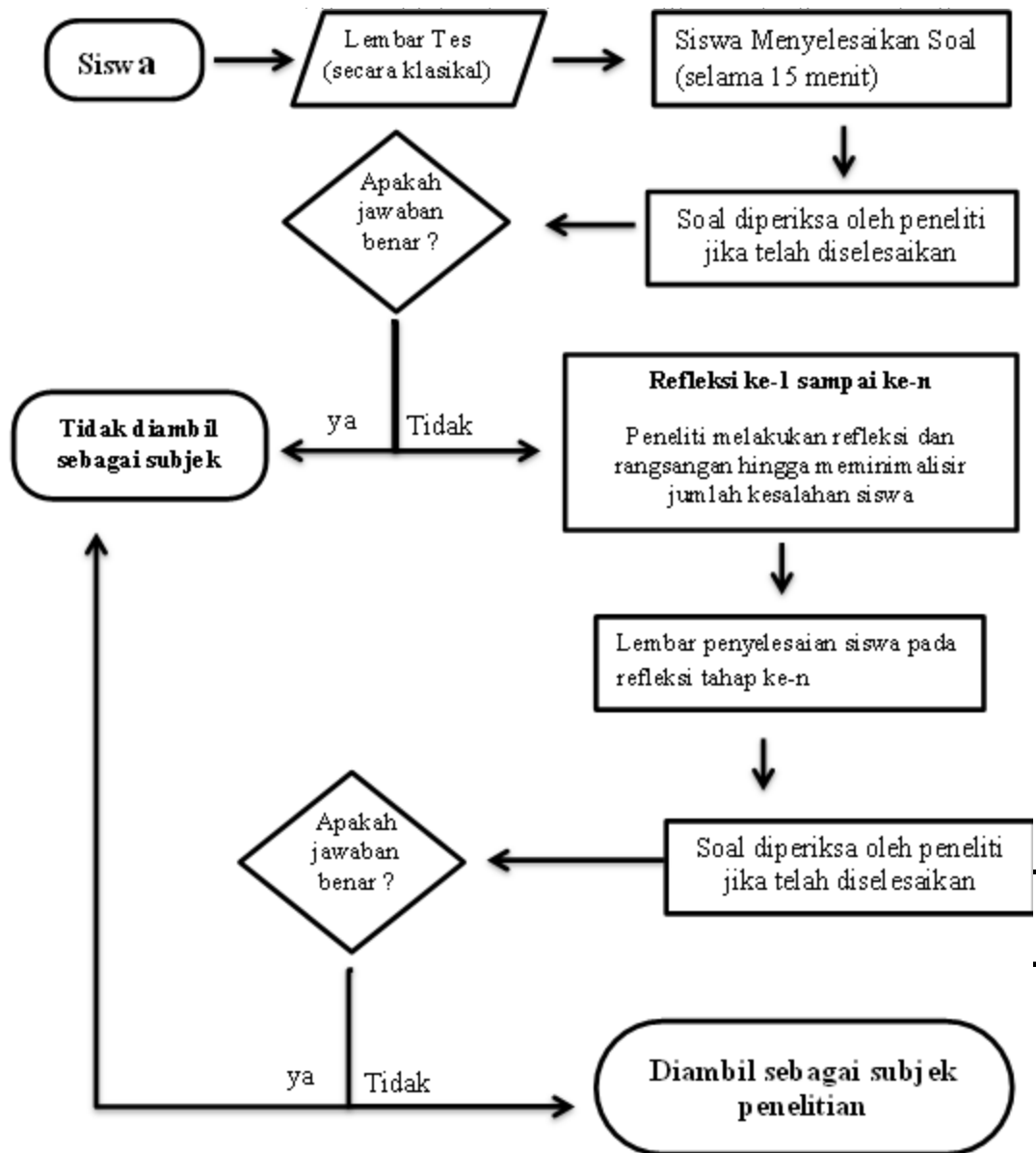
Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur, sedangkan subjek dalam penelitian ini yakni siswa kelas VII A SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur.

Dalam menetapkan subjek pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* metode yang menggunakan dua kriteria dalam memilih sampel, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi merupakan kriteria sampel yang diinginkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria khusus yang menyebabkan calon responden yang memenuhi kriteria inklusi harus dikeluarkan dari kelompok penelitian.⁴⁴

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

⁴⁴Albi Anggito, Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Suka bumi: CV Jejak, 2018), hlm.8.



Keterangan:

○ : Awal dan akhir program

→ : Tahapan kegiatan

→ : Tahapan kegiatan

□ : Perlakuan

◇ : Jawaban siswa

◇ : Jawaban siswa

D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang diteliti. Objek yang akan diteliti dalam hal ini berupa suasana ruangan kelas, kemampuan berfikir, dan sebagainya.

2. Tes

Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Tentunya sebelum soal tes diberikan kepada siswa, terlebih dahulu soal tes diberikan kepada guru atau dosen selaku validator guna mencegah soal-soal yang tidak layak untuk diuji.

3. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran diajukan secara bebas.

E. PROSEDUR PENELITIAN

1. Pra Penelitian

- a) Menyusun dan melakukan validasi soal tes.
- b) Meminta surat ijin dari kampus.
- c) Menyerahkan surat ijin dari kampus ke sekolah yang bersangkutan.
- d) Melakukan observasi.

2. Penelitian

- a) Membagi angket kepada siswa untuk diselesaikan.
- b) Mengamati segala hal yang terjadi pada subjek saat menyelesaikan soal.
- c) Memeriksa hasil penyelesaian siswa
- d) Melakukan perlakuan terhadap siswa yang melakukan kesalahan
- e) Memberikan tes kepada siswa yang telah mendapat perlakuan
- f) Melakukan perlakuan kembali terhadap siswa yang masih melakukan kesalahan
- g) Melakukan hal di atas beberapa kali
- h) Melakukan wawancara terhadap siswa yang masih melakukan kesalahan setelah dilakukan perlakuan minimal tiga kali

3. Pasca Penelitian

- a) Menyajikan data
- b) Menganalisis data
- c) Menarik kesimpulan

F. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicari lagi data secara berulang-ulang sehingga diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Bila berdasarkan data yang telah dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi, ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi teori.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis model Miller dan Huberman yang terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Mereduksi Data

Reduksi data merupakan proses pengumpulan data penelitian, seorang peneliti dapat menemukan kapan saja waktu untuk mendapatkan data yang banyak, apabila peneliti mampu menerapkan metode observasi, wawancara atau berbagai dokumen yang berhubungan dengan subjek yang diteliti. Reduksi data yang dilakukan ini adalah mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah matematika yang berbentuk soal cerita. Hal ini akan dilakukan dengan merangkum hasil tes dan hasil wawancara.

2. Penyajian Data

Penyajian data diperoleh dari sejumlah daftar kategori setiap data yang didapat, penyajian data biasanya digunakan berbentuk teks naratif. Biasanya dalam penelitian, kita mendapatkan data yang banyak. Data yang kita dapat tersebut tidak mungkin kita paparkan secara keseluruhan. Untuk itu, dalam penyajian data ini sekiranya peneliti dapat menganalisis data yang telah didapatkan tersebut kemudian disusun secara sistematis sehingga data yang diperoleh dapat menjelaskan atau menjawab masalah yang diteliti. Maka dari itu dalam display data kualitatif peneliti disarankan untuk tidak gegabah dalam menarik kesimpulan. Dalam penelitian kualitatif penyajian data biasanya dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

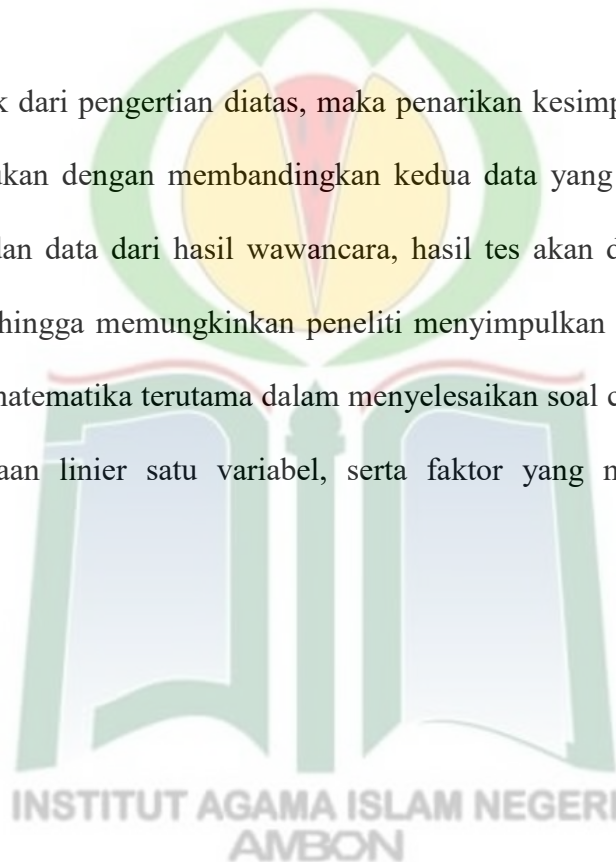
- a. Menyajikan hasil tes yang telah diisi oleh subjek penelitian.
- b. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam melalui *recorder* dan telah disalin ke dalam bentuk tulisan.

3. Penarikan Kesimpulan

Langka selanjutnya setelah penyajian data adalah menarik kesimpulan atau verifikasi. Verifikasi merupakan sebagian dari suatu kegiatan konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dalam tujuan penelitian. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah

apabila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Akan tetapi, apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.⁴⁵

Bertolak dari pengertian diatas, maka penarikan kesimpulan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan membandingkan kedua data yang diperoleh, yakni data dari hasil tes dan data dari hasil wawancara, hasil tes akan diperkuat dengan hasil wawancara. Sehingga memungkinkan peneliti menyimpulkan masalah siswa dalam pembelajaran matematika terutama dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi persamaan linier satu variabel, serta faktor yang menyebabkan masalah tersebut.



⁴⁵ Asri Devi Asmarani, *Analisis Kesalahan Siswa Di Kelas VII SMP Aloysius Turi Tahun Ajaran 2015/2016 Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Topik Bilangan Bulat Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman*, (Yogyakarta: Skripsi Universitas Sanata Darma, 2016), hlm.48.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah melaksanakan penelitian dan mendapatkan hasil sebagaimana di atas maka peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini

Secara umum kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas VII SMP PGRI Belis kabupaten seram bagian timur dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi persamaan linier satu variabel adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan membaca, kesalahan ini terjadi karena siswa terburu-buru membaca soal sehingga siswa tidak mampu membaca soal dengan baik dan benar.
2. Kesalahan memahami, kesalahan ini terjadi karena siswa lupa, terburu-buru dan tidak maksimal memahami maksud dari soal.
3. Kesalahan transformasi, kesalahan ini terjadi karena kurangnya kemampuan untuk membentuk cerita ke dalam bentuk matematika, lupa dan terburu-buru.
4. Kesalahan proses, kesalahan ini terjadi karena kurangnya pemahaman terhadap materi persamaan linier satu variabel, kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang berkaitan dengan materi persamaan linier satu variabel.

5. Kesalahan menulis kesimpulan, kesalahan ini terjadi dikarenakan siswa lupa, terburu-buru dan salah menulis.

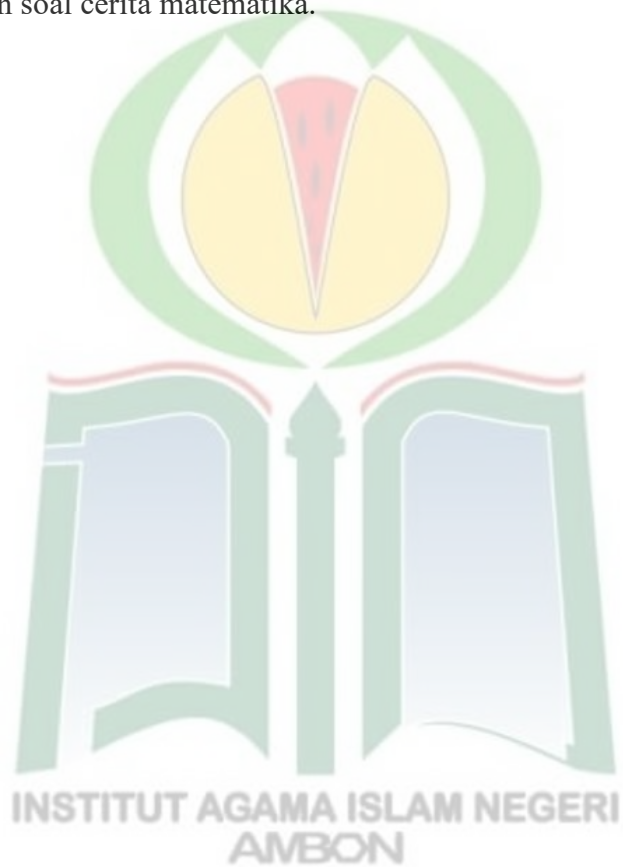
B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas maka berikut beberapa saran dari peneliti:

1. Sebelum meminta siswa untuk menyelesaikan soal cerita matematika guru diharapkan dapat menjelaskan lebih mendalam tentang langkah-langkah menyelesaikan soal cerita matematika. Untuk lebih mengefektifkan upaya meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita guru sebaiknya membagi siswa menjadi beberapa kelompok berdasarkan jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa.
2. Sebelum meminta siswa menyelesaikan soal, sebaiknya guru menjelaskan materi yang diajarkan dan memastikan siswa telah memahami materi pembelajaran.
3. Untuk lebih meningkatkan kemampuan siswa guru sebaiknya memperkuat materi-materi lain yang berkaitan atau dibutuhkan dalam materi yang akan diajarkan.
4. Agar siswa tidak tergesa-gesa menyelesaikan soal guru diharapkan lebih mengefektifkan waktu mengajar dan tidak menekan siswa untuk harus benar

jawabannya saat menyelesaikan soal dan menekan dengan cara meminta siswa untuk cepat-cepat mencatat dan harus memahami.

5. Saran untuk penelitian selanjutnya agar melakukan penelitian terkait dengan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.



DAFTAR PUSTAKA

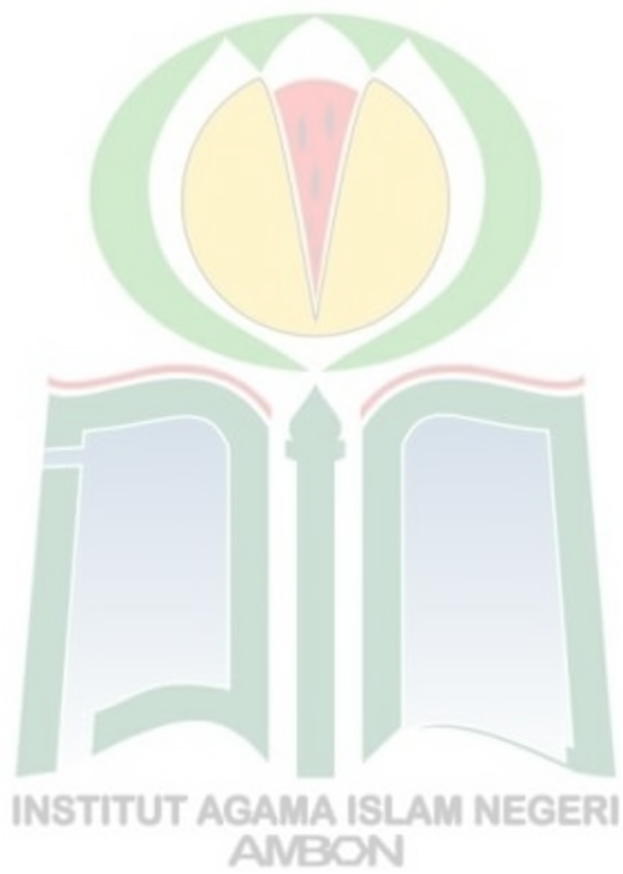
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Anshori, M. T. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP. *Skripsi Penelitian Universitas Tanjungpura Pontianak*.
- Asmarani, A. D. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Di Kelas VII SMP Aloysius Turi Tahun Ajaran 2015/2016 Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Topik Bilangan Bulat Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman. *Skripsi Universitas Sanata Darma*.
- Imawati, T. (2016). Diagnosis Kesalah Belajar Matematika Pada Materi Luas Dan Keliling Lingkaran Di Kelas VIII E SMP Negeri 2 Jatinol. *Skripsi Prodi Matematika Universitas Sanata Dharma*.
- Mutmainna, D. (2017). Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Pilihan Ganda Dua Tingkat Untuk Mengidentifikasi Pemahaman Konsep Matematika Wajib Siswa Man 1 Makassar. *Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Alaudin Makassar*.
- Nurjanah, Danial, & Fitriani. (2019). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Hitung Bilangan Bulat Negatif. *Jurnal Kependidikan IAI Muhammadiyah Sinjai*, 13(1), 68-79.
- Nurjanah, S. (2015). Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Jarak, Waktu, Dan Kecepatan Di Kelas 5a Sd Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta. *Skripsi Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nurmalitasari, S. (2017). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Materi Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Di Gugus Imam Bonjol Kota Tegal. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
- Offirstson, T. (2012). *Aktifitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cinderella*. Yogyakarta: CV Budi Utama

- Oktaviana, D. (2017). Analisis Tipe Kesalahan Berdasarkan Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 5(2), 22-32.
- Pianda, D. (2018). *Matematika Kelompok Umum Kelas X Semester I Untuk SMA/MAK*. Sukabumi: CV Jejak.
- Setyono, B. (2006). Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Pengukuran Dengan Metode Pembelajaran Problem Posing Siswa Kelas IV Smester 2 MI Roudlotul Huda. *Skripsi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang*.
- Sholihah, M. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas VII MTS Laboraturium Uin-Su T.P 2017/2018. *Skripsi Uin Sumatra Utara*.
- Siswandi, E., Sujadi, I., & Riyadi, R. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Pada Materi Segitiga Berdasarkan Analisis Newman Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4(7), 634-635.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Ko ntemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Suryanih. (2011). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial. *Skripsi Pendidikan Matematika FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Untari, E. (2013). Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasa Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Stikip PGRI Ngawi*, 13(1), 1-8
- Wahyuddin. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Verbal. *Jurnal Tadris Matematika Universitas Muhammadiyah Makasar*, 9(2), 151-15

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
2. Anshori, M. T. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP. *Artikel Penelitian Universitas Tanjungpura Pontianak*.
3. Asmarani, A. D. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Di Kelas VII SMP Aloysius Turi Tahun Ajaran 2015/2016 Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Topik Bilangan Bulat Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman. *Skripsi Universitas Sanata Darma*.
4. Imawati, T. (2016). Diagnosis Kesalah Belajar Matematika Pada Materi Luas Dan Keliling Lingkaran Di Kelas VIII E SMP Negeri 2 Jatinol. *Skripsi Prodi Matematika Universitas Sanata Dharma*.
5. Mutmainna, D. (2017). Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Pilihan Ganda Dua Tingkat Untuk Mengidentifikasi Pemahaman Konsep Matematika Wajib Siswa Man 1 Makassar. *Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Alaudin Makassar*.
6. Nurjanah, Danial, & Fitriani. (2019). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Hitung Bilangan Bulat Negatif. *Jurnal Kependidikan IAI Muhammadiyah Sinjai*, 13(1), 69.
7. Nurjanah, S. (2015). Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Jarak, Waktu, Dan Kecepatan Di Kelas 5a Sd Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta. *Skripsi Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*.
8. Nurmalitasari, S. (2017). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Materi Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Di Gugus Imam Bonjol Kota Tegal. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
9. Offirstson, T. (2012). *Aktifitas Pembelajaran Matematika Melalui Inkuiri Berbantuan Software Cindirella*. Yogyakarta: CV Budi Utama

10. Oktaviana, D. (2017). Analisis Tipe Kesalahan Berdasarkan Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 5(2), 23.
11. Pianda, D. (2018). *Matematika Kelompok Umum Kelas X Semester I Untuk SMA/MAK*. Sukabumi: CV Jejak.
12. Setyono, B. (2006). Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Pengukuran Dengan Metode Pembelajaran Problem Posing Siswa Kelas IV Smester 2 MI Roudlotul Huda. *Skripsi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang*.
13. Sholihah, M. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas VII MTS Laboraturium Uin-Su T.P 2017/2018. *Skripsi Uin Sumatra Utara*.
14. Siswandi, E., Sujadi, I., & Riyadi, R. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Pada Materi Segitiga Berdasarkan Analisis Newman Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4(7), 634-635.
15. Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
16. Suryanih. (2011). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dan Solusinya Dengan Pembelajaran Remedial. *Skripsi Pendidikan Matematika FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
17. Susanto, A. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
18. Untari, E. (2013). Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasa Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Stikip PGRI Ngawi*, 13(1).
19. Wahyuddin. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Verbal. *Jurnal Tadris Matematika Universitas Muhammadiyah Makasar*, 9(2), 151-15



Lampiran 1: Surat izin penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tamboi Taloh Kelurahan Cengkeh Batu Merah Kota Ambon 97128
Telp. (0911) 3823111 Website : www.iainambon.ac.id Email: tarbiyahambon@gmail.com



Manajemen
Sistem
Kelembagaan

Nomor : B-458/In.09/44-4/PP.00.9/08/2020
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

26 Agustus 2020

Yth. Bupati Seram Bagian Timur
a.p. Kepala Kesbang dan Linmas
Kabupaten Seram Bagian Timur
di
Bula

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Diagnostik Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur" oleh

Nama : Muhamad Sidik Rumbatty
N I M : 180303104
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : IX (Sembilan)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP PGRI Belis Kabupaten Seram Bagian Timur terthitung mulai tanggal 01 September s.d. 01 Oktober 2020.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terims kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Seram Bagian Timur di Bula;
3. Kepala SMP PGRI Belis;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jln. Ampara Telp. - Fax. (0915) 21077 - Fax (0915) 21078
BULA

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/204/2020

- a. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor : 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian,
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 30 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangannya di lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah,
 3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : SD.62/12 tanggal 5 Juli 1972 tentang Kegiatan Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk,
 4. Peraturan Daerah Nomor : 7 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Nomor 169, dan Tambahan Lembaran Daerah Nomor 133)
- b. Menimbang : Surat Deklarasi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon Nomor : B-428/In.004/0-a/PP.00.9/08/2020, tanggal 26 Agustus 2020 perihal : Permohonan Izin Penelitian.

MEMBERITAHKAN BAHWA :

- a. Nama : **MUHAMAD SIDIK RUMBATY**
 b. Program Studi : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 c. NIM : 160303101
 d. Untuk : 1. Melakukan Penelitian dalam rangka Penulisan Skripsi dengan judul :
"DIAGNOSTIK KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PADA SISWA KELAS VII SMP PGRI BELIS KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR."
 2. **TIMUR."**
 3. Lokasi : SMP PGRI Belis Seram Bagian Timur.
 Waktu : Tanggal 01 September 2020 s.d 01 Oktober 2020.

Sehubungan dengan maksud tersebut di atas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan penunjuk yang diperlukan
- Mentaati semua ketentuan dan peraturan yang berlaku
- Surat Rekomendasi berlaku bagi kegiatan : **PENELITIAN**
- Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian.
- Memperhatikan keamanan dan ketertihan umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.
- Memperhatikan dan menaati budaya dan adat istiadat setempat
- Menyampaikan 1 (satu) eksemplar hasil Penelitian kepada Bupati Seram Bagian Timur C.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Seram Bagian Timur
- Surat Rekomendasi ini berlaku sampai tanggal 01 Oktober 2020 serta diminta agar bila terdapat penyimpangan atau pelanggaran dari ketentuan tersebut.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sepenuhnya

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON

Dikeluarkan di : Bula
 pada tanggal, 01 September 2020
 a.n. B. BUPATI SERAM BAGIAN TIMUR
 j. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
 Sekretaris,

ABDUL HALIM RUMEON, S.Sos
 NIP. 19740428 200701 1 015

Zerobuan, diantarkan Kepada Yth:

- Bupati Seram Bagian Timur (sebagai laporan) di Bula,
- Carose Teluk Wau di Wau,
- Keposek Teluk Wau di Wau,
- Kepala SMP PGRI Belis Seram Bagian Timur di Belis,
- Sdri, Muhamad Sidik Rumbaty,
- Arrip,



PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR
KECAMATAN TELUK WARU

ALAMAT : JLN. Sultan Nuku

SURAT KETERANGAN

Nomor : 138/51/2020

Dasar : Surat Keterangan Penelitian Kepala badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
Kabupaten Seram Bagian Timur Nomor : 070/204/2020 tanggal 01 September 2020.
Tentang permohonan izin penelitian atas nama Muhamad Sidik Rumbatty
Menimbang : Bahwa dengan dasar tersebut, maka kami tidak berkeberatan untuk izin penelitian
kepada :

Nama : **MUHAMAD SIDIK RUMBATTY**
NIM : 160303104
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : IX (Sembilan)

Untuk mengadakan kegiatan : Penelitian

Judul : Diagnostik Keseluruhan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika
Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Pada Siwakelas VII SMP PGRI
Belis Kabupaten Seram Bagian Timur

Lokasi : SMP PGRI BELIS Kecamatan Teluk Waru Kabupaten Seram Bagian Timur

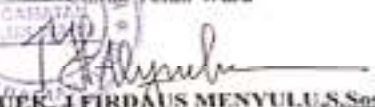
Waktu : 1 (Satu) Bulan

Sehubungan dengan maksud tersebut di atas, di harapkan agar dalam penelitian dapat memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Melaporkan diri kepada pemerintah setempat.
- Melaporkan diri kepada instansi/lembaga yang berkaitan dengan hal yang di teliti guna mendapat data yang di butuhkan.
- Surat izin ini hanya berlaku bagi kegiatan : **Penelitian dan sesuai waktu yang telah di tetapkan.**
- Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian.
- Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama kegiatan berlangsung.
- Mentaati semua ketentuan/peraturan yang berlaku termasuk budaya dan adat istiadat di cabut apabila terjadi penyimpangan/pelanggaran dari ketentuan tersebut di atas.
- Surat izin ini berlaku sampai dengan waktu yang telah ditetapkan dan sewaktu-waktu dapat dicabut apabila terjadi penyimpangan dari ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat Keterangan penelitian ini di buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan.

Di tetapkan : Teluk Waru
tanggal : 02 September 2020

Gubernur Teluk Waru

TUTUK J. FIRDAUS MENYULU, S.Sos
NIP : 1907709062008042001

Tebusan di sampaikan kepada Yth :

- Kepala Sekolah SMP PGRI BELIS
- Yang bersangkutan Saudara Muhamad Sidik Rumbatty
- Arsip

Lampiran 2: Surat keterangan telah melakukan penelitian

**YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN PGRI**
SMP PGRI BELIS
Jl. Jambu Tette – Waru

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.3/35/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMP PGRI BELIS menerangkan bahwa :

Nama : Muhamad Sidik Rumbat
NIM : 160303104
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : IX (Sembilan)

Adalah benar – benar telah melakukan penelitian dengan judul " Diagnostik Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Sistem persamaan Linear Satu Variabel pada Siswa Kelas VII SMP PGRI Belis Kabupaten Sidoarjo, mulai dari tanggal 01 September s.d 01 Oktober 2020.

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

Waru, 30 September 2020
Kepala Sekolah


AHMAD RUMAKAT, S.Pd
Nip. 196605121991031032

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AM

Lampiran 3: Lembar validasi

LEMBAR VALIDASI SOAL TES HOTS

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/Ibu, mohon memberikan tanda *check test* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

- Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Kurang (K)
 Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian soal tes ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan soal tes oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Dr. Abdillah, M.Pd.
 NIP : 198310022011011007
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ardhani

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Keluasan soal tes			✓	
	2. Kejelasan soal tes			✓	
B. Keakuratan soal tes	3. Keakuratan maksud soal			✓	
	4. Keakuratan jawaban			✓	
	5. Keakuratan indikator			✓	
	6. Keakuratan soal tes dengan materi			✓	
	7. Keakuratan waktu dengan soal tes			✓	
C. Mendorong Keingintahuan	8. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	9. Menyiapkan kemampuan bertanya			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. Soal tes disusun secara sistematis			✓	
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan soal			✓	
	3. Kalimat Tanya pada soal tes			✓	
	4. Kunci jawaban soal tes			✓	
	5. Petunjuk			✓	
C. Penyajian soal tes	6. Keterlibatan peserta didik			✓	
D. Kejelasan dan Keruntutan Alur, Pikir	7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea			✓	

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Kebakuan istilah.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah soal tes dapat digunakan untuk mengukur Diagnostik Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada Siswa Kelas VII MTs. Nurul Ikhlas Ambon?

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap soal tes yang digunakan untuk mengukur Diagnostik Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada Siswa Kelas VII MTs. Nurul Ikhlas Ambon.

Kesimpulan

Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, 03 Juli 2020

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON

Validator materi

Dr. Abilillah, M.Pd.
 NIP. 198310032011011007

.....Terima Kasih.....

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian pedoman wawancara ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Dr. Abdillah, M.Pd

NIP : 198310032011011007

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian item pada pedoman wawancara dengan indikator	1. Kelengkapan pedoman wawancara			✓	
	2. Keluasan pedoman wawancara			✓	
	3. Kedalaman pedoman wawancara			✓	
B. Keakuratan pedoman wawancara	4. Keakuratan maksud pertanyaan			✓	
	5. Keakuratan jawaban			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. Pedoman wawancara disusun secara sistematis			✓	
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan pedoman wawancara			✓	
	3. Menjawab tanpa tekanan			✓	
C. Penyajian item pertanyaan pada pedoman wawancara	4. Pertanyaan bersifat menggali			✓	
	5. Pertanyaan bersifat menuntut			✓	

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Kelengkapan istilah.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah soal tes dapat digunakan untuk mengukur Diagnostik Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada Siswa Kelas VII MTs. Nurul Ikhlas Ambon?

.....

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap soal tes yang digunakan untuk mengukur Diagnostik Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada Siswa Kelas VII MTs. Nurul Ikhlas Ambon.

Kesimpulan

Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, 03 Juli 2020

Validator materi,

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

AMB
 Dr. Abdillah, M.Pd.
 NIP. 198310032011011007

.....Terima Kasih.....

Lampiran 6: Daftar Nama-nama Siswa Kelas A SMP PGRI Belis

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Ahmad Bakir Alhamid	Laki-Laki
2	Andri Kilbaren	Laki-Laki
3	Anisa Rumbalifar	Perempuan
4	Aswan Kilwalaga	Laki-Laki
5	Bahar Rumbati	Laki-Laki
6	Darno Kalosa	Laki-Laki
7	Desi Sari Banapon	Perempuan
8	Desi Tuhitu	Perempuan
9	Dewi Candra Tawio	Perempuan
10	Eca Kilbaren	Perempuan
11	Eka Diana Rumalutur	Perempuan
12	Fadima Fesanrey	Perempuan
13	Fajrin Tihurua	Laki-Laki
14	Fera Alhamid	Perempuan
15	Firda Rumbalifar	Perempuan
16	Iren Kilwouw	Perempuan
17	Intan Kilwouw	Perempuan

18	Jafar Sumarubun	Laki-Laki
19	Jainudin Rumeon	Laki-Laki
20	Muhi Rumeon	Laki-Laki
21	Mutiara La Yusuf	Perempuan
22	Nining Kubal	Perempuan
23	Rauda Rumeon	Perempuan
24	Rizky Aditia Nontah	Laki-Laki
25	Sahrul Buatan	Laki-Laki
26	Sehat Kelderak	Perempuan
27	Supardi Sainus	Laki-Laki
28	Vanat Kalosa	Laki-Laki

Lampiran 7: Penyelesaian Siswa Pada Tahap Tes Diagnostik

Jawaban:
Tiga baju 840
dua celana 360

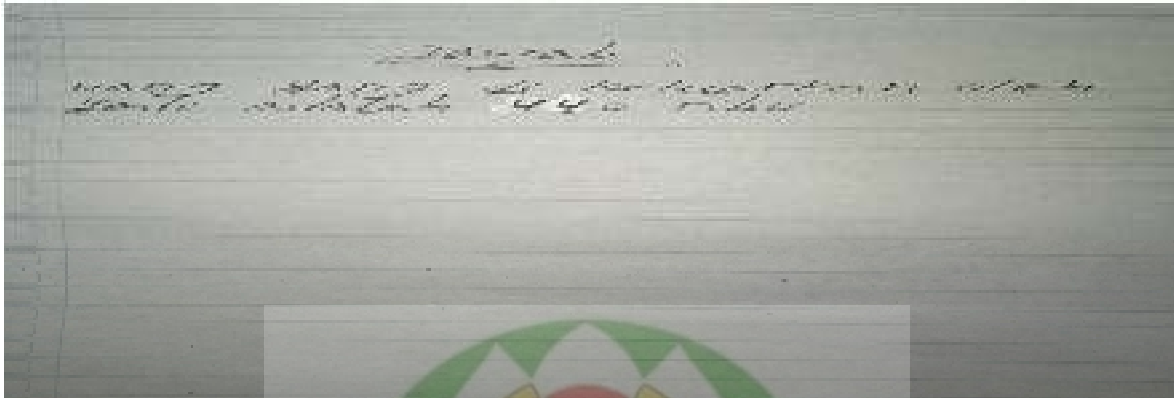
Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban
Tiga baju
Lima kaus lima pulu
Dua celana
Tiga kaus 50

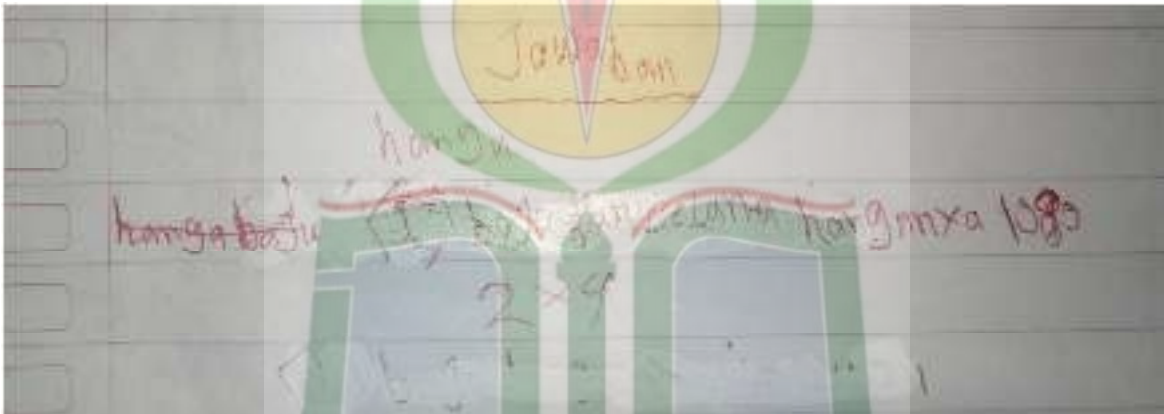
Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON
500 x 4,5

Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawab
25. 1000
2000

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawab
265. Senda dan batu dengan celentor

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawab
130. Senda dan batu dengan celentor

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawab
130. Senda dan batu dengan celentor

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawab

2 CRIANA 360
3 BAJU 540

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

1 BAJU 100
2 CRIANA 80

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawab

1 BAJU 100
2 CRIANA 80

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

DUA CRIANA
1190

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

BAJU 100
LELANA 80

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

100
80
180
180
180
180
180

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

1) harga 2) sama dengan 2x harga baju adalah y

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban 2-4

1

besar harga celana harga 9000
1000 2x11

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban

tiga baki. 3000
dua celanah 30000

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

(1) baju . . 100
(2) celana . . 80

1080

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

JAWAB

1. dua celana dan dua baju.
2. untuk menstand kapasitas membeli 1 celana dan 1 baju.
3. satu celana sama dengan dua baju.
4. lima baju dan 2 celana
5. harga celana dan baju 100.80

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

kali harga baju 27207
baju dan dua celana 15127

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

tiga baju = 1550
dua celana = 350

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban
2 celana 9. 1000

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban
tiga baju 1550
dua celana 360

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban

Yudi ingin membeli 3 baju dan 2 celana dan
 sama harga baju dan celana yang di beli
 jadi adalah 350

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Jawaban

1. Harga 3 Baju dan 2 Harga Baju
 2. Harga 1 Baju dan 1
 adalah 350

3. Mengetahui harga selanjutnya 150 Rp
 Untuk membeli 3 baju dan 2
 setelah baju harga yang di beli
 yaitu 3 Baju dan 2 celana
 adalah 350

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON

$$3x + 2y = 350$$

$$x + y = 175$$

$$2x + 2y = 350$$

$$x + 2x + 2y = 350$$

$$3x + 2y = 350$$

$$-x - y = -175$$

$$2x + 2y = 350$$

$$x + y = 175$$

$$x = 175$$

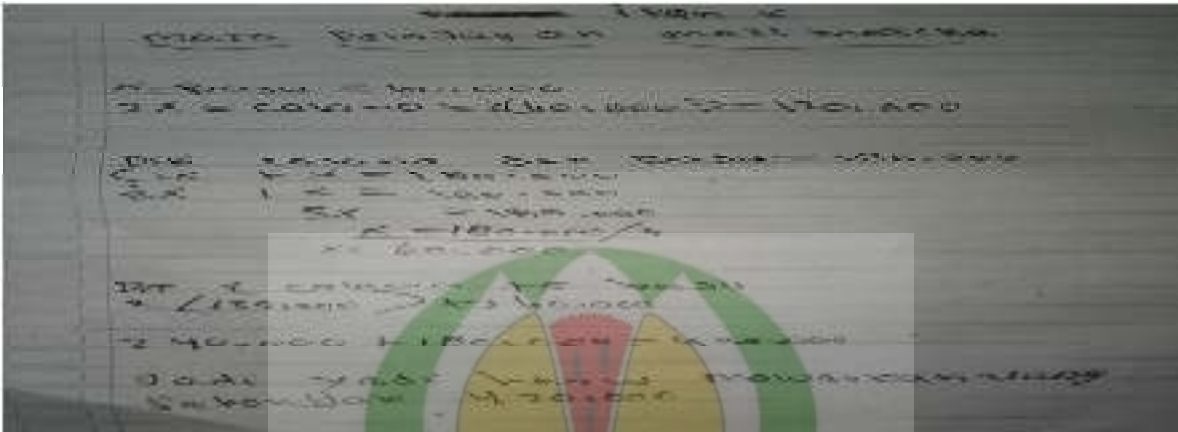
$$y = 175 - x$$

$$y = 175 - 175$$

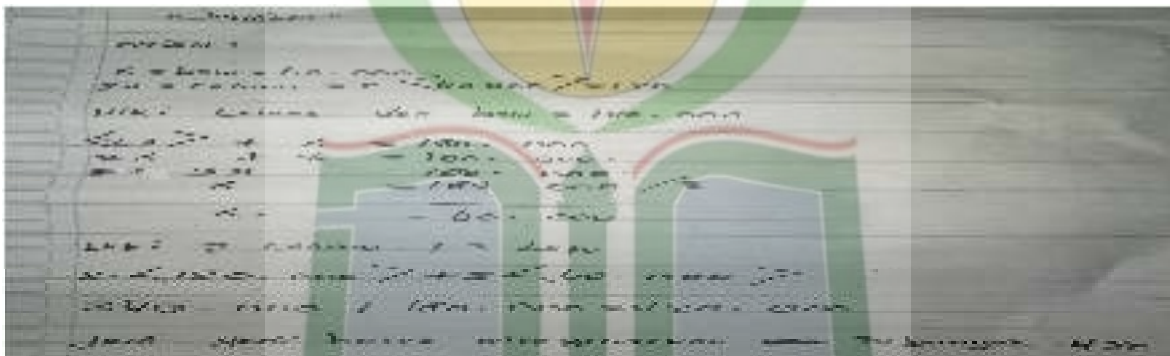
$$y = 0$$

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

Lampiran 8: Penyelesaian Siswa Yang Benar



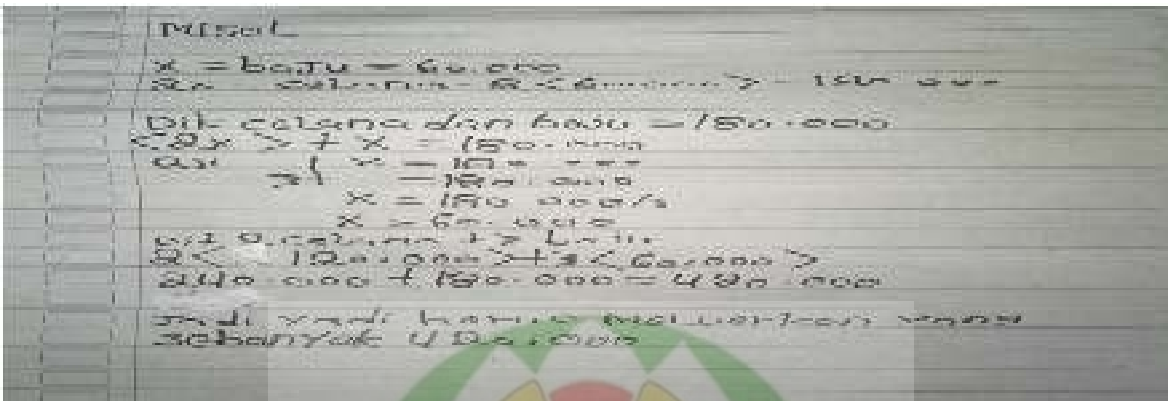
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



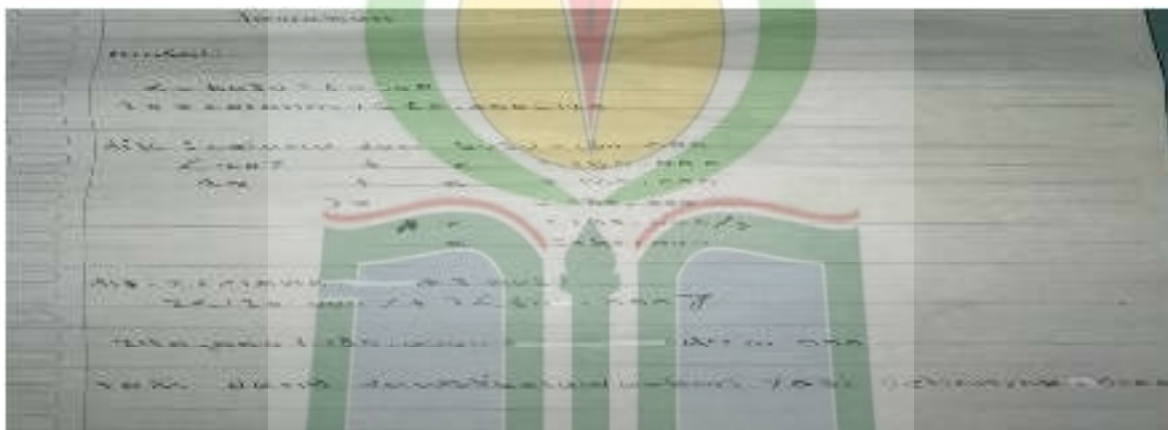
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



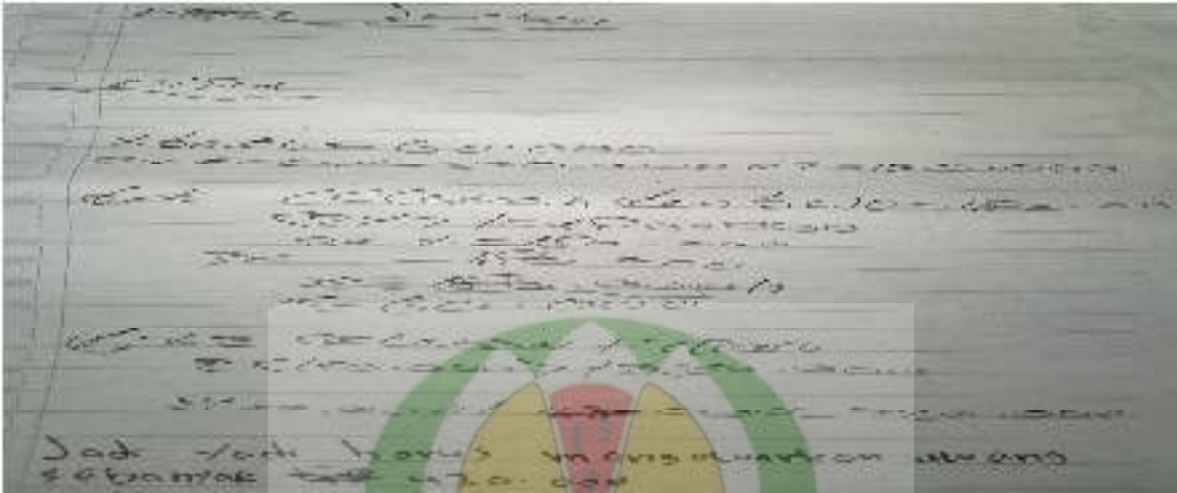
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



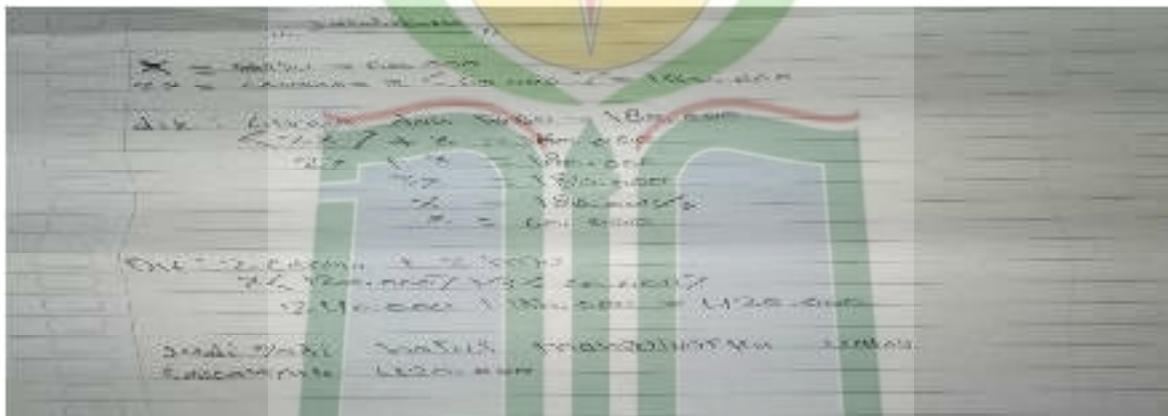
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



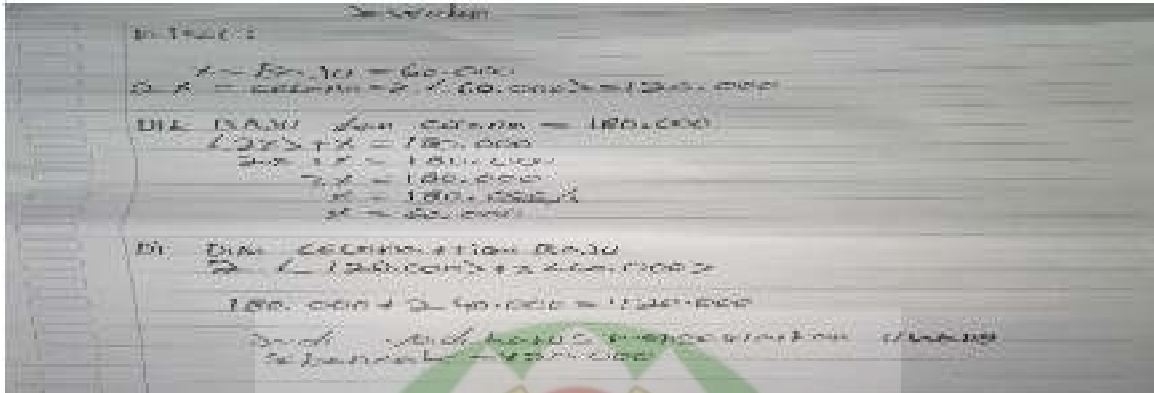
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



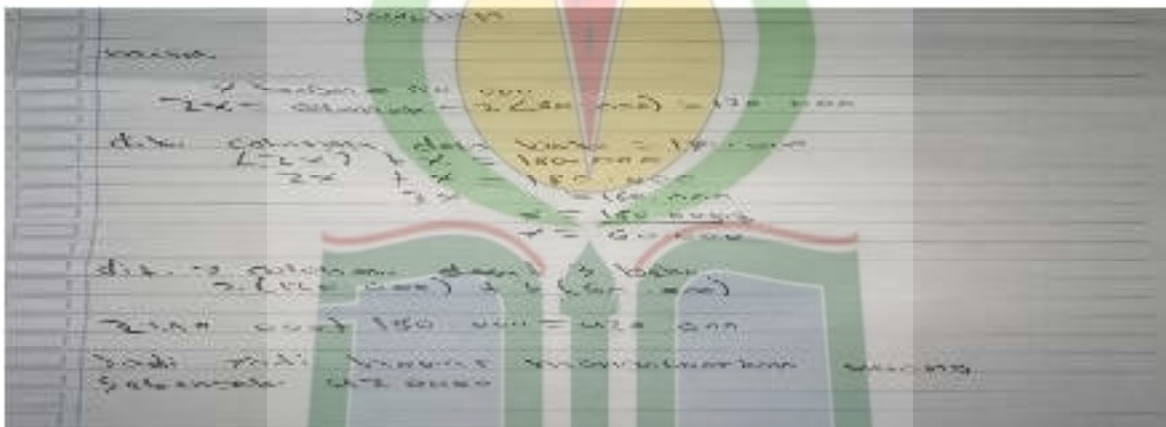
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



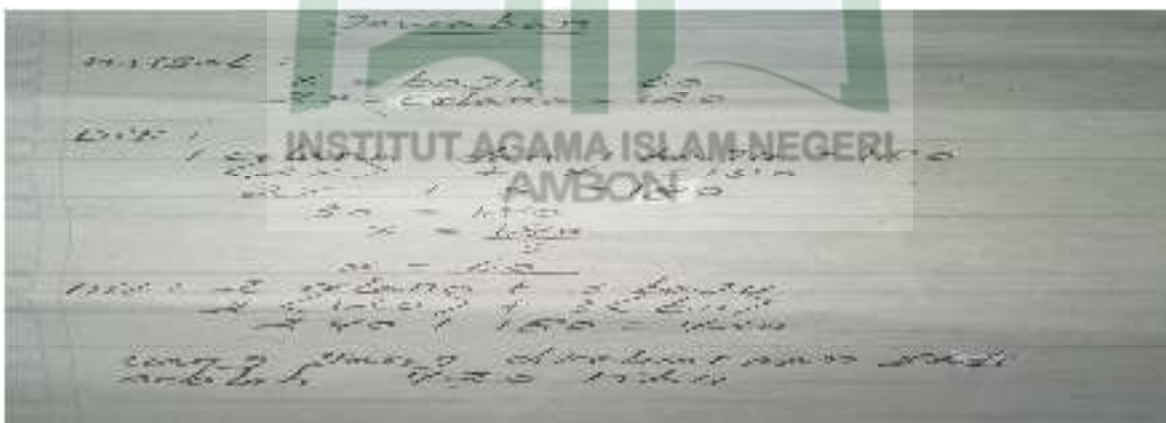
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



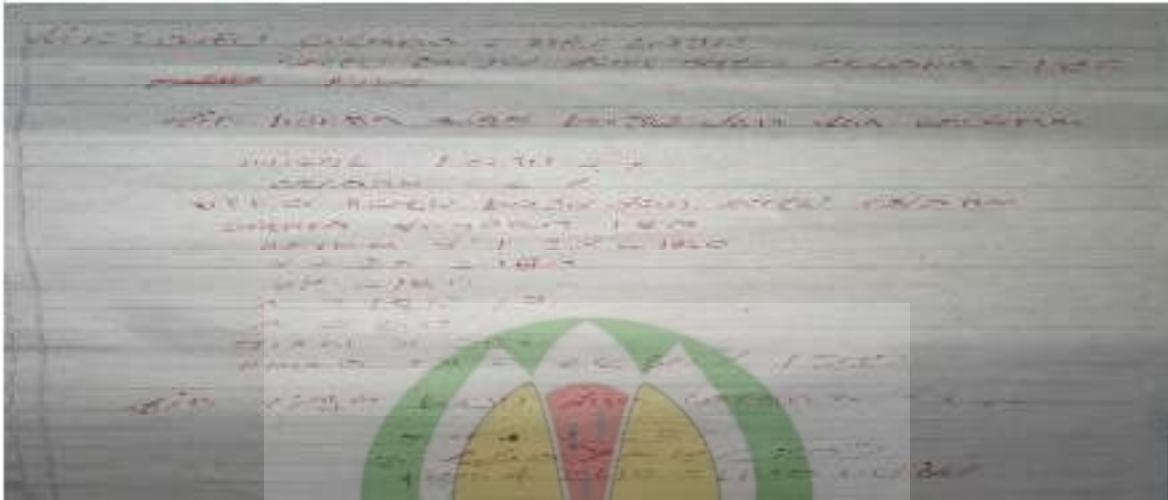
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



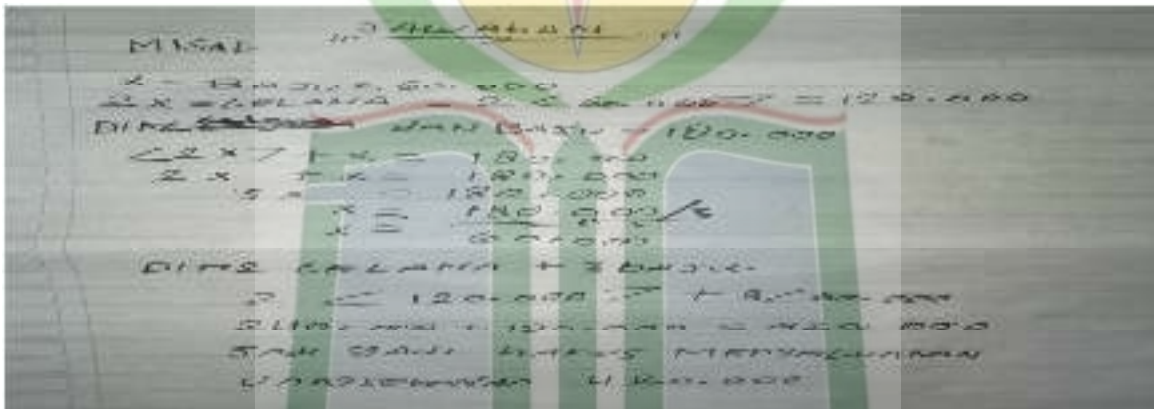
Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa

$x = \text{buku} = 600.000$
 $2x = \text{kelana} = 2 \times 600.000 = 1.200.000$
 Dik: Celana dan buku = 1.800.000
 $2x + x = 1.800.000$
 $2x + x = 1.800.000$
 $3x = 1.800.000$
 $x = \frac{1.800.000}{3}$
 $x = 600.000$
 Dit: 2 Celana + 2 buku
 $2 \times 1.200.000 + 2 \times 600.000$
 $2.400.000 + 1.200.000 = 3.600.000$
 Jadi total harga pembelian buku dan celana adalah 3.600.000

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

$x = \text{buku} = 600.000$
 $2x = \text{kelana} = 2 \times 600.000 = 1.200.000$
 Dik: Celana dan buku = 1.800.000
 $2x + x = 1.800.000$
 $2x + x = 1.800.000$
 $3x = 1.800.000$
 $x = \frac{1.800.000}{3}$
 $x = 600.000$
 Dit: 2 Celana + 2 buku
 $2 \times 1.200.000 + 2 \times 600.000$
 $2.400.000 + 1.200.000 = 3.600.000$
 Jadi total harga pembelian buku dan celana adalah 3.600.000

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

$x = \text{buku} = 600.000$
 $2x = \text{kelana} = 2 \times 600.000 = 1.200.000$
 Dik: Celana dan buku = 1.800.000
 $2x + x = 1.800.000$
 $2x + x = 1.800.000$
 $3x = 1.800.000$
 $x = \frac{1.800.000}{3}$
 $x = 600.000$
 Dit: 2 Celana + 2 buku
 $2 \times 1.200.000 + 2 \times 600.000$
 $2.400.000 + 1.200.000 = 3.600.000$
 Jadi total harga pembelian buku dan celana adalah 3.600.000

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

$x = \text{buku} = 60 \text{ mm}$
 $2 \times 2 = \text{kaloran} = (60 \text{ mm}) = 120$

dit.

kaloran	buku	total
$2x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
$7x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
$2x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
		$x = 180 \text{ mm} / 2$
		$x = 90 \text{ mm}$

dit. $2 \text{ kaloran} + x \text{ buku}$
 $2 (90 \text{ mm}) + 2 (60 \text{ mm})$
 $= 180 \text{ mm} + 120 \text{ mm} = 300 \text{ mm}$

Jadi total kaloran dan buku adalah 300

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

$x = \text{buku} = 60 \text{ mm}$
 $2 \times 2 = \text{kaloran} = (60 \text{ mm}) = 120$

dit.

kaloran	buku	total
$2x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
$7x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
$2x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
		$x = 180 \text{ mm} / 2$
		$x = 90 \text{ mm}$

dit. $2 \text{ kaloran} + x \text{ buku}$
 $2 (90 \text{ mm}) + 2 (60 \text{ mm})$
 $= 180 \text{ mm} + 120 \text{ mm} = 300 \text{ mm}$

Jadi total kaloran dan buku adalah 300

Gambar: Hasil penyelesaian siswa

$x = \text{buku} = 60 \text{ mm}$
 $2 \times 2 = \text{kaloran} = (60 \text{ mm}) = 120$

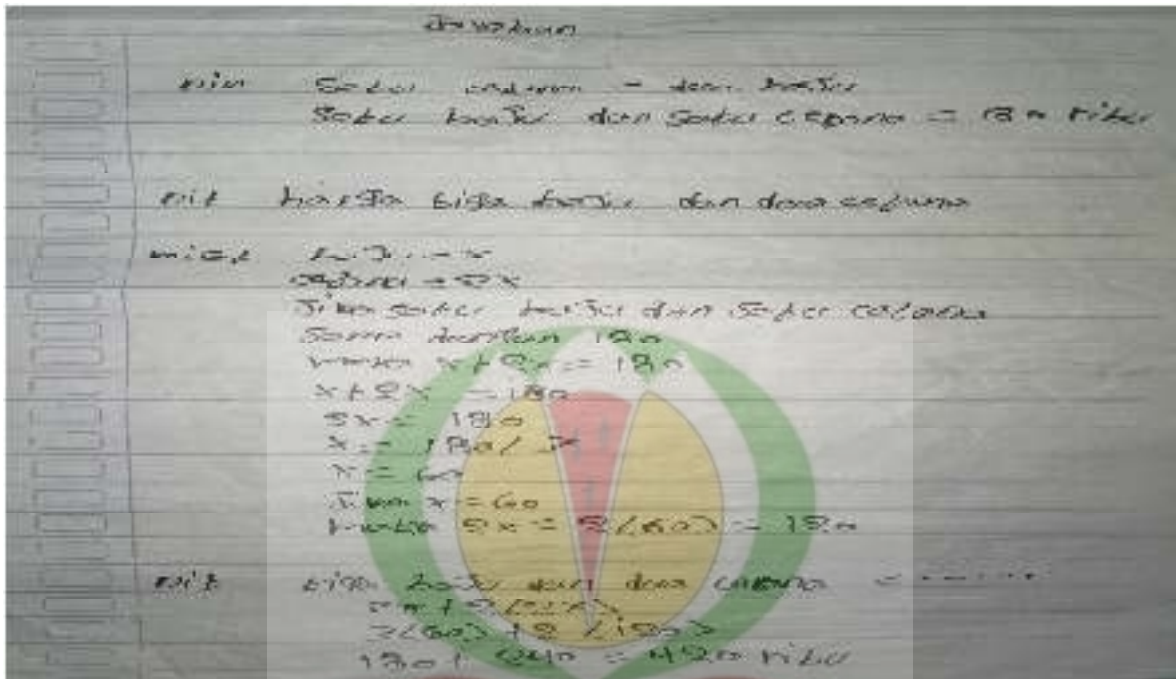
dit.

kaloran	buku	total
$2x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
$7x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
$2x$	x	$x = 180 \text{ mm}$
		$x = 180 \text{ mm} / 2$
		$x = 90 \text{ mm}$

dit. $2 \text{ kaloran} + x \text{ buku}$
 $2 (90 \text{ mm}) + 2 (60 \text{ mm})$
 $= 180 \text{ mm} + 120 \text{ mm} = 300 \text{ mm}$

Jadi total kaloran dan buku adalah 300

Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Gambar: Hasil penyelesaian siswa



Lampiran 9: Lampiran Hasil Wawancara

a) Hasil wawancara subjek A (Subjek NK)

P: Assalamu'alaikum

S: Wa'alaikumsalam kak

P: Ini hasil penyelesaian punya ade?

S: Iya kak, itu punya saya

P: Baik apakah saat menyelesaikan ini ada sendiri yang menyelesaikan atau ikut punya teman?

S: Saya sendiri yang mengerjakannya

P: Baik kalau begitu pasti bisa mempertanggungjawabkan jawaban ini?

S: (Subjek diam sebentar)

P: Ini hasil penyelesaian kamu cukup bagus, tapi kaka mau tau kenapa sampai ade bisa jawab begini?

S: (Subjek masih diam)

P: Apakah ade bisa menjelaskan kenapa bisa jawab begini?

S: Bisa

P: Baik kalau begitu langsung saja, apakah ade pernah lihat atau di ajarkan soal seperti ini?

S: Pernah kak

P: Jadi pada saat melihat soal ini ade sudah tidak bingung lagi?

S: Sedikit bingung kak

P: Bingungnya dimana?

S: Bingung saja

P: Oke, tapi dari contoh soal yang kita selesaikan sama-sama waktu itu paham?

S: Iya paham kak

P: Oke sekarang penyelesaian ade ini, kenapa ade ambil nilai X itu baju

S: Karena harga baju lebih murah dari celana

P: Dari mana kamu tau harga baju itu lebih murah dari celana?

S: Dari soal kak, karena harga celana = $2 \times$ harga baju berarti baju lebih murah dari celana

P: Lalu kenapa celana = $2X$?

S: Karena kalau baju X berarti celana = $2X$

P: Kemudian dari hasil penyelesaian kamu $3X = 180.000$, $3X$ dapat dari mana?

S: Dapat dari $2X + X$

P: Lalu ini $3X = 180.000$, kenapa setelah itu $X = 180$ lagi?

S: 180 itu harga satu baju dan satu celana

P: Berarti X itu nilai celana dan baju?

S: Iya kak

P: Kalau begitu kenapa yang $X = 60.000$ ini nilai apa?

S: Itu harga dari baju

P: Bukannya X itu nilai celana dan baju?

S: Itu X yang pertama kak, kalau yang kedua itu nilai baju

P: Berarti nilai X itu ada dua?

S: (Diam dan kelihatan bingung)

P: Oke, kita lanjut saja, ini yang diketahui berapa?

S: Yang diketahui 2 celana dan 3 baju

P: Oke, kemudian ini ada $2(120.000)$, 120.000 ini dapat dari mana

S: Dari harga celana kak

P: $3(60.000)$, dapat 60.000 dari mana?

S: Dari harga baju

P: Lanjut, kemudian setelah itu $180+240.000$, 180 ini dapat dari mana?

S: Itu harga satu baju dan satu celana kak

P: Dari mana kamu dapat 180 ini?

S: Karena di soal satu baju dan satu celana itu = 180

P: Ok, kalau begitu 240.000 didapatkan dari mama?

S: Dari 3 baju dan 2 celana

P: Jadi itu 240 uang yang harus dikeluarkan yadi?

S: Tidak kak, nilainya 420

P: Kenapa 420 ,

S: Karena $240 + 180 = 420$

P: Kalau begitu terimakasih silahkan kembali ke tempat dudukmu

b) Hasil wawancara subjek B (Subjek AK)

P: Assalamu'alaikum

S: Wa'alaikumsalam

P: Apakah ade yang bernama AK?

S: Iya kak

P: Kalau begitu ini hasil penyelesain ade?

S: Iya kak

P: Ini hasil penyelesaian kamu cukup bagus, apakah ade bisa menjelaskan hasil ini?

S: Bisa kak

P: Baik kalau begitu langsung saja, ini di hasil penyelesaiannya diketahui baju dan celana = 80.000, dari mana ade mendapatkan nilai 80.000 ini?

S: Itu bukan 80.000 kak tapi 180.000

P: Lalu kenapa hanya ditulis 80.000?

S: Salah tulis kak

P: Kenapa sampai bisa salah tulis?

S: Buru-buru kak

P: Baik, lain kali lebih teliti ya kalau mengerjakan soal supaya tidak salah lagi

S: Iya kak

P: Oke kita lanjut, ini $3X=180.000$, $3X$ itu didapatkan dari mana?

S: Dapat dari $2X+X$

P: Lalu 180.000 itu dapat dari mana?

S: Itu nilai baju dan celana kak

P: Oke, berarti X itu nilai baju dan celana?

S: Tidak, X itu nilai baju

P: Berarti itu 180.000 nilai baju

S: Tidak kak, 180.000 nilai baju dan celana

P: Yasudah kita lanjut, ini ditanya 2 celana dan 3 baju, setelah itu $2(120.000) + 3(60.000)$, 120.000 dan 60.000 ini didapatkan dari mana?

S: 120.000 itu harga celana sedangkan 60.000 itu harga baju

P: Kenapa harga celana itu 120.000?

S: Karena satu baju sama dengan 60.000, dan harga celana itu 2 kali harga baju, jadi $60.000 \text{ dikali } 2 = 120.000$

P: Ok lalu ini $2:120.000$ atau $2(120.000)$?

S: Itu $2(120.000)$

P: Lalu tanda (:) itu maksudnya?

S: Itu salah kak

P: Ok, lalu setelah itu $180.000+240.000$, itu didapatkan dari mana?

S: Itu hasil kali diatas kak

P: Berarti $2(120.000)$ hasilnya 180.000 dan $3(60.000)$ hasilnya 240.000?

S: Tidak kak, $2(120.00)=240.00$ dan $3(60.000)=180.000$

P: Lalu kenapa ditulis seperti ini?

S: Salah tulis kak,

P: Kenapa salah lagi?

S: Buru-buru kak

P: Jadi uang yang dikeluarkan yadi itu 420.000?

S: Iya kak

P: Oke terimakasih yah, silakan kembali ke tempat dudukmu

c) Hasil wawancara subjek C (Subjek SK)

P: Assalamu'alaikum

S: Wa'alaikumsalam

P: apakah ade yang bernama SK?

S: iya kak

P: kalau begitu ini hasil penyelesain ade?

S: iya kak

P: ini hasil penyelesaian kamu cukup bagus, apakah ade bisa menjelaskan hasil ini?

S: bisa kak

P: baik kalau begitu kaka mau tanya ini X baju dan 2X celana ini maksudnya apa?

S: itu nilai baju dan celana kak

P: jadi maksudnya X itu nilai baju dan 2X itu nilai celana?

S: Iya kak

P: kenapa tidak pake sama dengan saja?

S: lupa tulis kak

P: kenapa sampai lupa tulis

S: lupa saja

P: oke lalu kenapa celana = $2(60.000)$?

S: itu karna harga baju = 60.000

P: oke tapi kok $2(60.000)$ hasilnya 170?

S: itu bukan 170 kak, itu 120

P: lalu kenapa ditulis 170

S: salah tulis karna buru-buru kak

P: Lalu selanjutnya ini $(2X) \times x$ ya?

S: Iya kak

P: Ini cara membacanya bagaimana?

S: $2X \times X$ kak

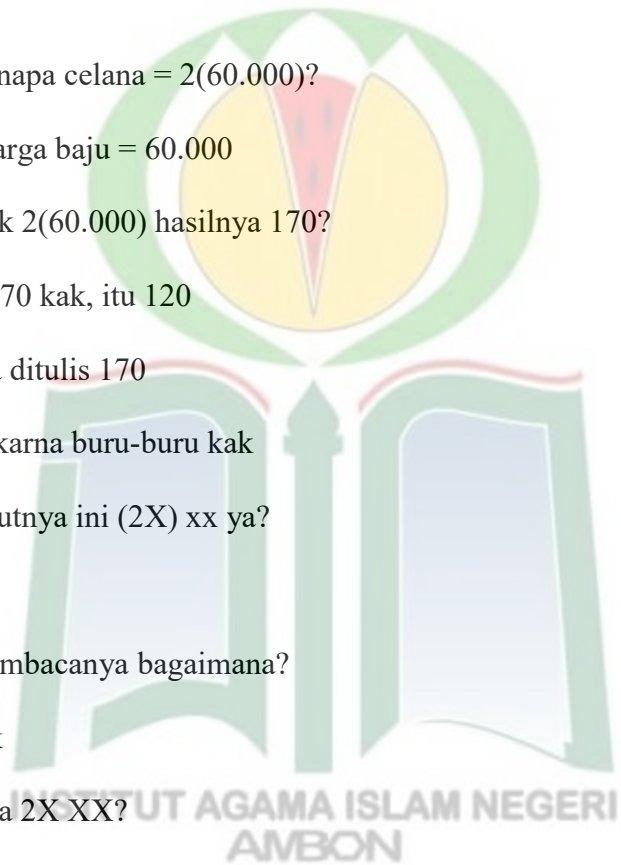
P: Kenapa bisa $2X \times X$?

S: (Subjek diam saja dan kelihatan bingung)

P: Kenapa, bingung?

S: Iya kak

P: kenapa bingung?



S: Lupa kak

P: Yasudah kita lanjut, setelah itu $2X$ ini maksudnya bagaimana?

S: Lupa kak

P: Kenapa bisa lupa?

S: Lupa saja kak

P: Oke, lalu setelah itu $3X$ ini dapat dari mana?

S: Dari soal kak

P: Di soal ada ya $3X$?

S: Iya kak

P: Yang mana?

S: Yang 3 baju kak

P: Jadi $3X$ itu 3 baju?

S: Iya kak

P: Lalu $3X$ itu hasilnya 180.000, berarti harga 3 baju itu 180.000?

S: Iya kak

P: Bukannya 180.000 itu harga satu baju dan satu celana?

S: Iya kak dan harga 3 baju juga 180.000

P: Baik, setelah itu $X=60.000$ ini nilai apa?

S: Nilai satu baju kak

P: Berarti harga satu baju itu 60.000?

S: Iya kak

P: Oke kita lanjut, ini selanjutnya DIS ini maksudnya apa?

S: Itu bukan DIS tapi DIK kaka

P: Jadi ini ditanya?

S: Iya kak

P: Ini ditanya 2 celana dan 3 baju?

S: Iya kak

P: Ini $2(120.000) \times 3(60.000)$ ya?

S: Tidak kak

P: Lalu ini x atau bukan?

S: (Subjek diam saja dan kelihatan bingung)

P: Ini tidak ditambah atau dikurangi begitu?

S: Ditambah kak

P: Berarti ini tanda tambah?

S: Iya kak

P: Berarti yang di atas ini juga ditambah?

S: Iya kak

P: Kenapa tadi jawabnya $2X \times X$?

S: Lupa kak

P: Ok lanjut, ini $2(120.000) + 3(60.000)$, 120.000 dan 60.000 dapat dari mana?

S: 120.000 itu harga celana, kalau 60.000 itu harga baju

P: Oke, setelah itu $240.000 + 180.000 = 420.000$, nilai 240.000 dan 180.000 ini didapatkan dari mana?

S: Didapat dari hasil kali di atas ini kak

P: Oke, jadi jumlah uang yang dikeluarkan yadi itu 420.000?

S: Iya kak

P: Baik terimakasih, silahkan kmbali ke tempat dudukmu.



Lampiran 10: Contoh Soal Untuk Refleksi

Soal:

Darno memiliki seorang mimiliki seorang adik bernama Hawa yang umurnya dua tahun lebih muda dari Darno, jika umur darno dan hawa adalah 14 tahun maka berapakah umur darno 5 tahun ke depan?

Jawaban:

- Kemampuan membaca

Dik: Umur Darno dua tahun lebih tua dari hawa

- Kemampuan memaami

Umur Darno dan Hawa adalah 14 tahun

Dit: Umur Darno 5 tahun ke depan?

- Kemampuan transformasi

Misal: Umur Darno = X

Maka: Umur Hawa = X - 2

Umur Darno dan Hawa = 14 tahun

- Kemampuan transformasi

$$X + X - 2 = 14$$

$$2X = 14 + 2$$

$$2X = 16$$

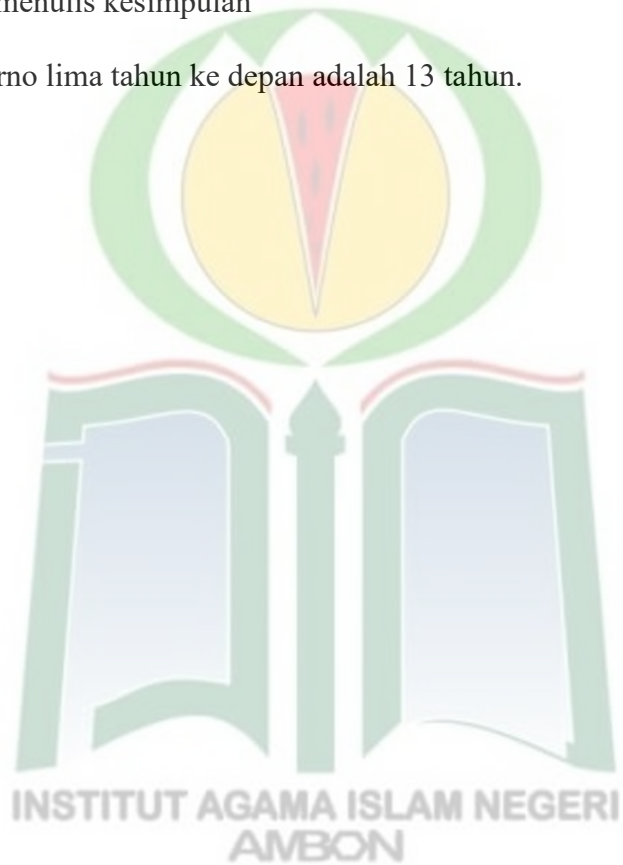
$$X = 16/2$$

$$X = 8$$

Jika umur Darno saat ini adalah 8 tahun, maka umur Darno 5 tahun ke depan adalah, $8 + 5 = 13$

- Kemampuan menulis kesimpulan

Jadi umur Darno lima tahun ke depan adalah 13 tahun.



Lampiran 11: Dokumentasi



Dokumentasi Observasi



Dokumentasi Observasi



Dokumentasi Tes Diagnostik



Dokumentasi Tes Diagnostik



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Tahap Refleksi



Dokumentasi Subjek Penelitian



Dokumentasi Subjek Penelitian



Dokumentasi Subjek Penelitian



Dokumentasi Wawancara

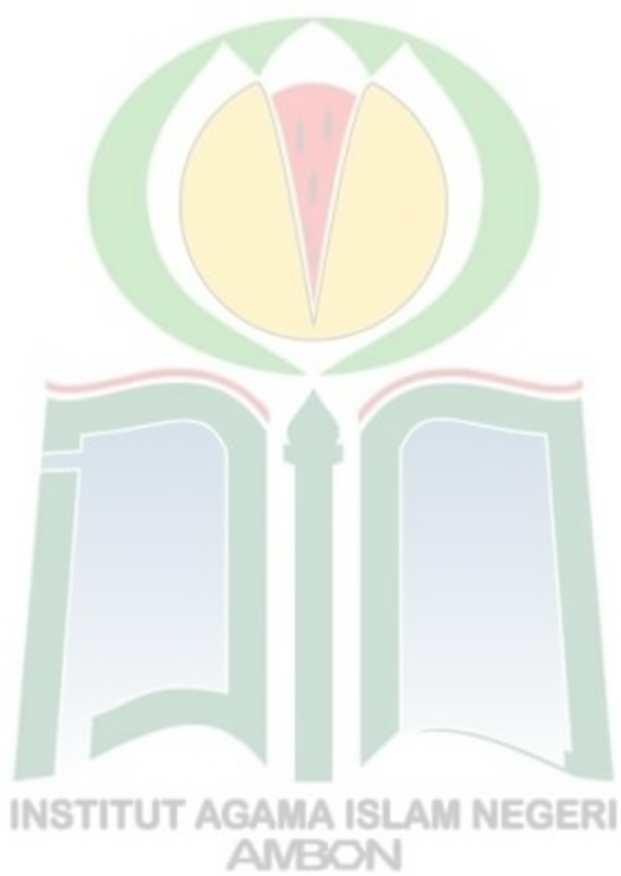


Dokumentasi Subjek Penelitian

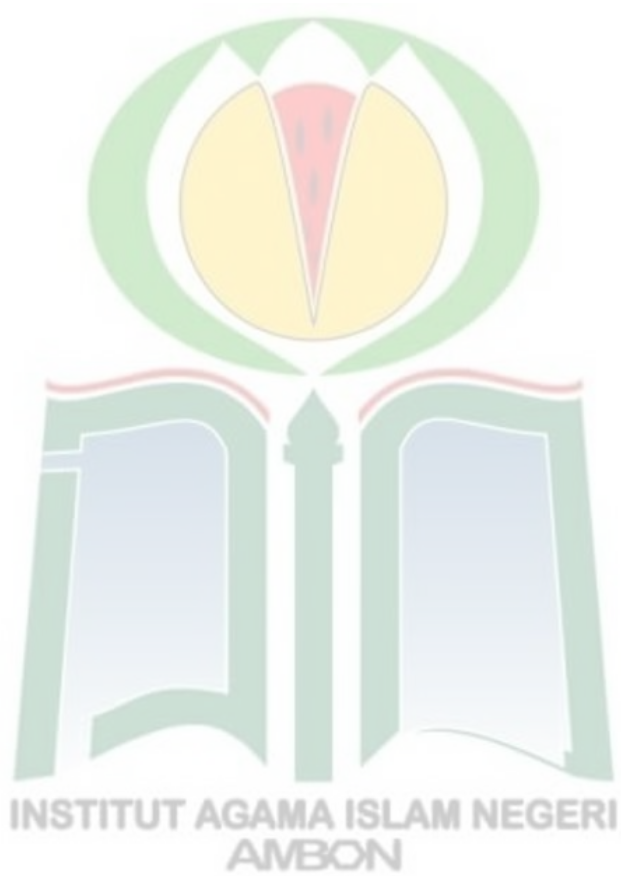


Dokumentasi Wawancara

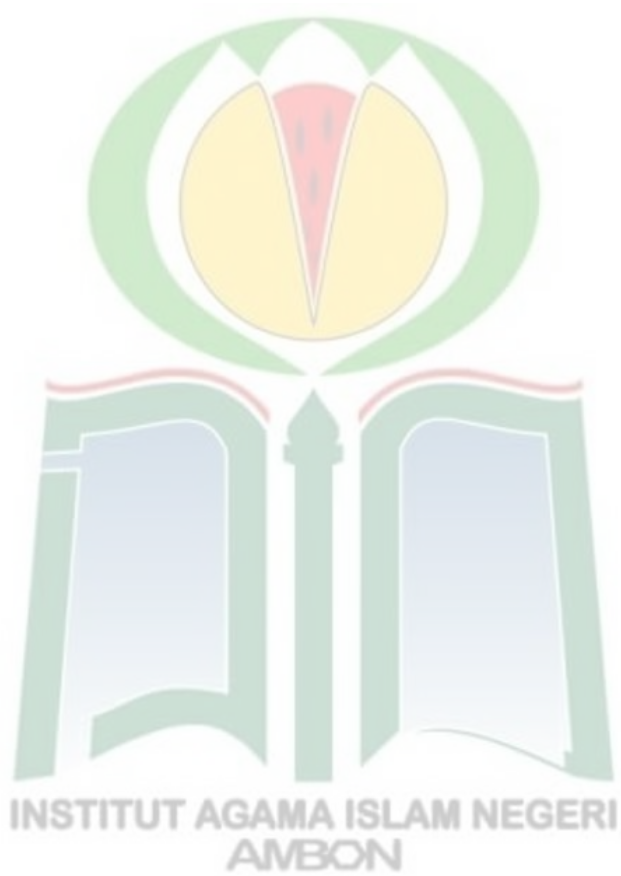
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON**



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON