

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
*HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS)* SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

**Fera Dfinubun**

**NIM:190303012**

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

**2023**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER ORDER  
THINKING SKILL (HOTS)* SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
(SPLDV)

NAMA : FERA DIFINUBUN

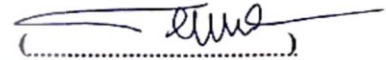
NIM : 190303012

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

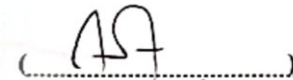
Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Kamis tanggal 21 bulan Desember Tahun 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika

DEWAN MUNAQASYAH

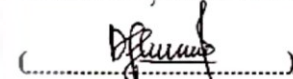
Pembimbing I : Mariana, M.Si



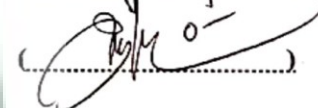
Pembimbing II : Nani Sukartini Sangkala, M.Si



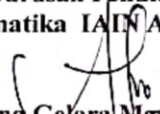
Penguji I : Dr. Djaffar Lessy, M.Si



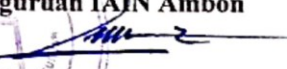
Penguji II : Rusmin Madia, M.Pd



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. Ridwan Latuapo, M.Pd.I  
NIP. 1973110520000031002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fera Difinubun

NIM : 190303012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal

Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan

Linear Dua Variabel (SPLDV)

Dengan penuh kesadaran menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya penulis sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, 18 Desember 2023

Penulis



**Fera Difinubun**

**NIM:190303012**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“Pada akhirnya, takdir Allah selalu baik walaupun terkadang perlu air mata untuk menerimanya.”*

*(Umar bin Khattab)*

### PERSEMBAHAN

*“Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda terhebat dan terkuat Ahad Dfinubun serta Ibunda tercinta dan terhebat Hayati Dfinubun.*

*Skripsi ini telah selesai tentunya tak terlepas dari do'a bapak dan mama selama ini. Salah satu harapan dan mimpi dari ayah dan ibu Alhamdulillah akhirnya terwujud, yakni melihat putrinya wisuda dan memakai toga. Semoga ini awal dari kesuksesan putrimu pak, ma. Banyak terimakasih untuk semua kasih sayang yang telah diberikan kepada saya dari saya dilahirkan sampai detik ini. Semoga bapak dan mama selalu diberikan kesehatan oleh Allah SWT. Aamiin ya rabbal'amin.”*

## ABSTRAK

**Fera Dfinubun (190303012)**. Pembimbing I **Mariana, M.Si** dan Pembimbing II **Nani Sukartini Sangkala, M.Si**. Judul “**Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)***”. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon.

Analisis adalah suatu pemeriksaan terhadap suatu objek tertentu untuk mengetahui permasalahan yang terjadi kemudian permasalahan tersebut diselidiki dan disimpulkan guna dapat memahami akar dari permasalahan tersebut. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* adalah bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek dari penelitian ini diambil dari siswa kelas VIII-2 SMP N 23 Ambon yang berjumlah 19 siswa yang kemudian diambil 2 siswa sebagai subjek penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu soal tes dan wawancara. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan soal tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesalahan berdasarkan 5 indikator, yaitu 1) kesalahan membaca, dimana siswa tidak dapat membaca kata-kata yang ditanyakan dalam soal dengan benar; 2) kesalahan memahami, dimana siswa tidak dapat memahami soal dengan baik sehingga siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal; 3) kesalahan transformasi, terjadi ketika siswa mengerti apa yang ditanyakan oleh soal tetapi tidak bisa mengidentifikasi operasi yang tepat yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal; 4) kesalahan proses penyelesaian, terjadi ketika siswa menggunakan metode dengan baik tetapi tidak bisa melanjutkan langkah-langkah penyelesaian dan melewatkan beberapa langkah-langkah menyelesaikan soal dalam menentukan operasi hitung dengan prosedur yang benar dalam pengerjaan soal; 5) kesalahan penulisan jawaban, terjadi karena siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal dan siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal sehingga siswa membuat keliru dalam menuliskan hasil akhir jawaban dikarenakan tidak memeriksa ulang lembar jawaban.

**Kata Kunci :** *Analisis kesalahan, HOTS, sistem persamaan linear dua variabel*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT. atas segala nikmat, rahmat, dan hidayahNya yang diberikan kepada penulis sehingga penulisan ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarga dan sahabat, semoga kita semua kelak mendapatkan syafa'atnya di Yaumul Kiyamah nanti. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis, yakni berupa nasihat, bimbingan, dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

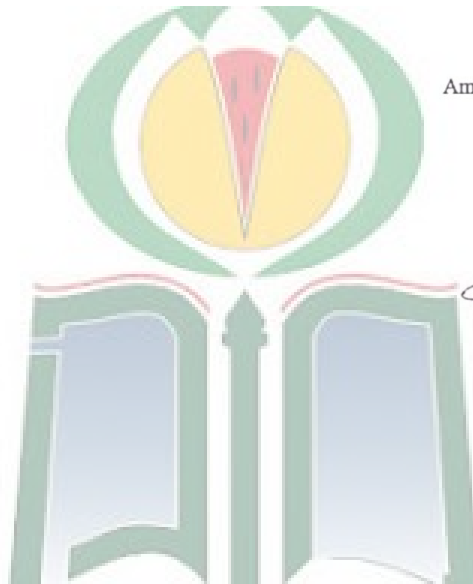
1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tuaku tercinta, yaitu ayah **Ahad Difinubun** dan mama **Hayati Difinubun** yang senantiasa selalu mendampingi, memberikan perhatian, dan memberikan dukungan serta do'a kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

3. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. Ismail, M.M selaku Wakil Rektor I, Dr. Husein Wattimena, M.Si selaku Wakil Rektor II, dan Dr. Faqih Seknun, M.Pd.I selaku Wakil Rektor III.
4. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, Dr. Hj. St Jumaeda selaku Wakil Dekan I, Hj. Cornelia Pary, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Abdurahman, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III.
5. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nurlaila Shuwaky, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
6. Mariana, M.Si selaku Pembimbing I dan Nani Sukartini Sangkala, M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan selalu mendampingi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dr. Djaffar Lessy, M.Si selaku penguji I, Rusmin Madia, M.Pd selaku penguji II, yang sudah hadir dalam ujian seminar penulis yang telah bersedia menjadi penguji serta memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis selama proses perkuliahan.
9. Kepala sekolah SMP Negeri 23 Ambon yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian hingga selesai serta staf guru terkhusus guru matematika yang sudah bersedia waktunya dipakai penulis untuk melakukan penelitian.

10. Orang terdekat, yaitu **Maya Rumodar** yang selalu mendampingi, menemani, memberikan motivasi, semangat serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakak-kakakku serta bibi tercinta **Ikram Difinubun, S.Ap, Sarifa Difinubun, S.Ap, Naima Difinubun, Niima Difinubun** serta adik-adikku tercinta **Munawir S Difinubun, Elvira Difinubun, Rusmini Difinubun** yang juga selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat-sahabatku, **Maya Rumodar, Utari Tamnge** yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman Kost SR terkhusus **Ririn**, dan **Mia** yang sudah membantu dan menyediakan alat print bagi penulis untuk mencetak file skripsi ini.
14. Teman-teman Kelas Matek A dan B angkatan 2019 dan teman-teman PPKT / Magang III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Diri sendiri, **Fera Difinubun** yang selalu sehat dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini sampai selesai walau kadang suka mengeluh tapi tetap menyelesaikan tanggung jawab dari akhir perkuliahan ini. Aku bangga pada diriku sendiri. Semoga diri ini selalu sehat untuk menghadapi semua rintangan yang sudah menanti di depan sana. Aamiin ya rabbal ‘alamin.



Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran sangat diharapkan dari semua pihak yang membacanya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dibaca oleh pembacanya, terkhusus di bidang pendidikan. Demikian skripsi ini dibuat semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah dan tak lupa untuk selalu bersyukur nikmatNya. Aamiin ya rabbal 'alamin.



Ambon, 18 Desember 2023

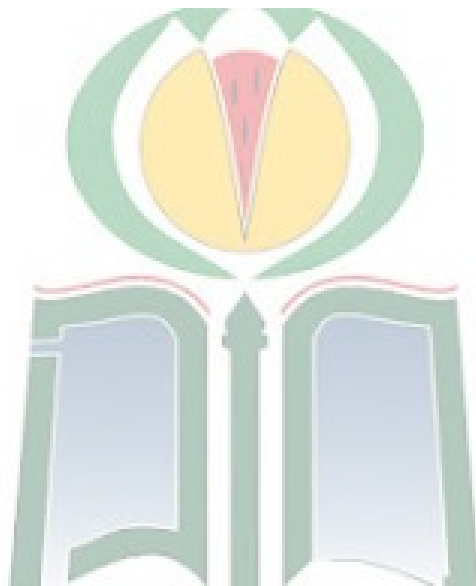
Penulis

**Fera Difinubun**  
**NIM:190303012**

## DAFTAR ISI

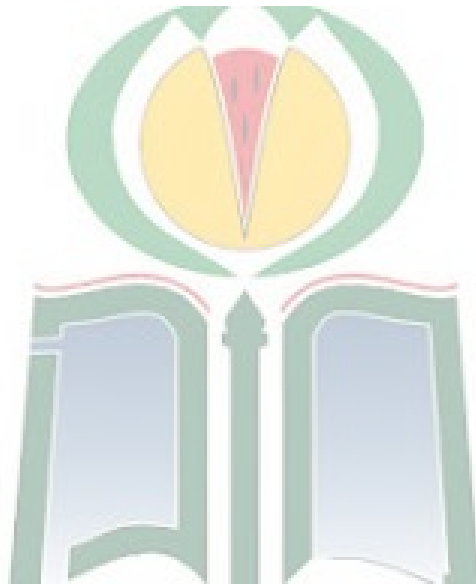
HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian .....	11
E. Defenisi Istilah .....	12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>14</b>
A. Defenisi Matematika .....	14
B. Objek Matematika.....	16
C. Analisis Kesalahan.....	17
D. HOTS .....	25
E. Ruang Lingkup Materi.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Tipe Penelitian .....	33
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	33
C. Subjek Penelitian .....	33
D. Instrumen Penelitian .....	36
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Teknik Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian .....	40

B. Pembahasan.....	52
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>



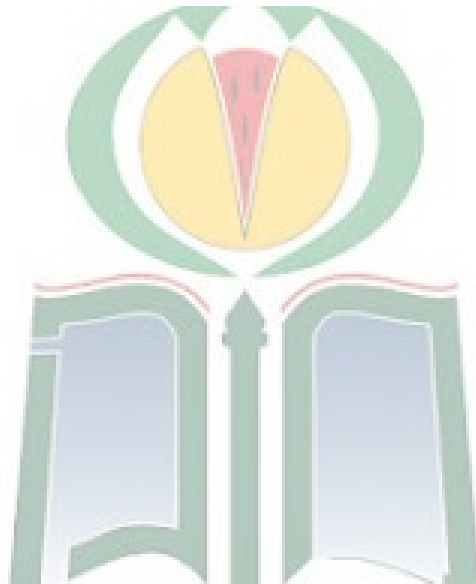
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Menurut Newman.....	23
---	----



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Proses Pengambilan Subjek.....	35
--	----



## DAFTAR GAMBAR

Daftar Gambar 4.1 Hasil Kerja JK Dalam Kesalahan Membaca.....	41
Daftar Gambar 4.2 Hasil Kerja JK Dalam Kesalahan Memahami.....	42
Daftar Gambar 4.3 Hasil Kerja JK Dalam Kesalaha Kesalahan Transformasi.....	43
Daftar Gambar 4.4 Hasil Kerja JK Dalam Kesalahan Proses Penyelesaian.....	45
Daftar Gambar 4.5 Hasil Kerja JK Dalam Kesalahan Penulisan Jawaban.....	46
Daftar Gambar 4.6 Hasil Kerja PAW Dalam Kesalahan Membaca.....	47
Daftar Gambar 4.7 Hasil Kerja PAW Dalam Kesalahan Memahami.....	48
Daftar Gambar 4.8 Hasil Kerja PAW Dalam Kesalahan Transformasi.....	49
Daftar Gambar 4.9 Hasil Kerja PAW Dalam Kesalahan Proses Penyelesaian.....	50
Daftar Gambar 4.10 Hasil Kerja PAW Dalam Kesalahan Penulisan Jawaban.....	51

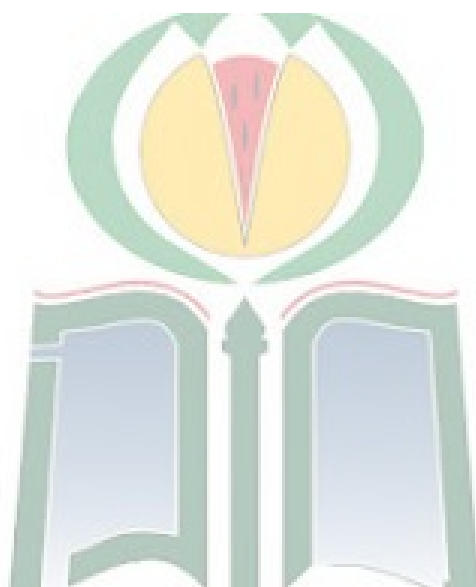


## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i> Kisi-Kisi Soal.....	59
<i>Lampiran 2</i> Sol Tes 1.....	60
<i>Lampiran 3</i> Soal Tes 2.....	61
<i>Lampiran 4</i> Alternatif Penyelesaian Soal Tes 1.....	62
<i>Lampiran 5</i> Alternatif Penyelesaian Soal Tes 2.....	66
<i>Lampiran 6</i> Pedoman Wawancara.....	70
<i>Lampiran 7</i> Hasil Kerja JK.....	72
<i>Lampiran 8</i> Hasil Kerja PAW.....	73
<i>Lampiran 9</i> Transkrip Wawancara.....	74
<i>Lampiran 10</i> Dokumentasi.....	77
<i>Lampiran 11</i> Vornat Validasi Soal Tes.....	79



<i>Lampiran 12</i> Vormat Validasi Pedoman Wawancara.....	84
<i>Lampiran 13</i> Surat Izin Penelitian.....	89
<i>Lampiran 14</i> Surat Keterangan.....	90
<i>Lampiran 15</i> Rekomendasi Izin Penelitian.....	91
<i>Lampiran 16</i> Surat Keterangan Penelitian.....	92





# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang selalu digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pelaksanaan pendidikan, pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan dimulai dari sekolah dasar sampai di perguruan tinggi.<sup>1</sup> Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang yang berlangsung seumur hidup karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Slameto mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Jadi, belajar adalah proses untuk perilaku merubah tingkah laku menjadi lebih baik.

Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang.<sup>2</sup> Hidayat & Pujiastuti mengatakan bahwa salah satu peran yang sangat penting dalam keberhasilan pelaksanaan pendidikan ialah guru. Guru berperan dalam menciptakan kondisi belajar mengajar yang mampu mengantarkan siswa memperoleh kompetensi yang sudah ditetapkan. Haryadi & Nurmaningsih mengatakan bahwa Agar kompetensi yang sudah ditetapkan dapat tercapai dalam proses pengajaran

---

<sup>1</sup> Jannatul Aulia, Kartini “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs

<sup>2</sup> RiniYulia, Fauzi, Awaluddin “Analisis kesalahan siswa mengerjakan soal matematika di kelas V SD N 37 Banda aceh”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah Volume 2 Nomor 1, 124-131 Februari 2017

matematika, seorang guru perlu mengetahui dan mengidentifikasi apa saja yang menjadi kesulitan siswa terhadap materi matematika yang diajarkan.<sup>3</sup>

Fatahillah, Wati, & Susanto mengatakan bahwa kesulitan yang dialami umumnya jika tidak diatasi akan membuahkan sebuah kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi tertentu.<sup>4</sup> Kesulitan belajar dalam mata pelajaran matematika memiliki karakteristik tersendiri apabila dibandingkan dengan kesulitan belajar dalam mata pelajaran yang lain, diantaranya ialah kesulitan membedakan angka, simbol-simbol matematika dan tidak sanggup mengingat dalil-dalil matematika.<sup>5</sup> Analisis kesalahan adalah pendeskripsian jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan alasan-alasan tentang penyebab terjadinya kesalahan.

Analisis kesalahan mempunyai tujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis kesalahan sebagai prosedur kerja mempunyai langkah-langkah tertentu. Kesalahan yang dapat dilakukan siswa saat menyelesaikan soal matematika diantara adalah sebagai berikut: 1) Kesalahan konsep, yaitu kesalahan siswa dalam menafsirkan dan menggunakan konsep matematika. 2) Kesalahan prinsip, yaitu kesalahan siswa dalam menafsirkan dan menggunakan rumus-rumus matematika. 3) Kesalahan operasi, yaitu kesalahan siswa dalam menggunakan operasi dalam matematika. 4) Kesalahan karena kecerobohan, yaitu kesalahan siswa karena salah dalam perhitungan.<sup>6</sup> Menurut Sulistio et al menyatakan kesalahan adalah penyimpangan dari sesuatu yang benar. Ulifa menyatakan bahwa kesalahan merupakan suatu bentuk

---

<sup>3</sup> Jannatul Aulia, Kartini “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs”

<sup>4</sup> Aldi Anugrah, Heni Pujiastuti “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bangun Ruang Sisi Lengkung”

<sup>5</sup> Jannatul Aulia, Kartini “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs”

<sup>6</sup> RiniYulia, Fauzi, Awaluddin, “Analisis kesalahan siswa mengerjakan soal matematika di kelas V SD N 37 Banda Aceh” Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah Volume 2 Nomor 1, 124-131 Februari 2017

penyimpangan terhadap hal benar, prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya, atau penyimpangan dari suatu yang diharapkan. Menurut Mauliandri & Kartini kesalahan merupakan penyimpangan yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan yang telah ditetapkan sebelumnya.<sup>7</sup> Sehingga dapat dikatakan bahwa kesalahan merupakan penyimpangan yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dikarenakan tidak sesuai dengan aturan atau ketentuan yang ada.

Hamzah menyatakan bahwa ketidakmampuan siswa menyelesaikan masalah akan berakibat terjadinya kesalahan dalam menyelesaikannya. Jika salah satu langkah penyelesaian terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan pada langkah selanjutnya. Menurut Adilistiyo & Slamet kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dapat menjadi petunjuk untuk mencari faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar. Dengan ditemukannya faktor-faktor tersebut dapat digunakan untuk meminimalisasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal matematika. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor dari dalam diri maupun faktor dari luar. Menurut Lyan dan Kahar faktor dari dalam diri dapat berupa kurangnya motivasi, kurang minat siswa terhadap materi tersebut, bakat siswa tidak dalam pelajaran matematika, pola pikir siswa sudah menganggap matematika itu sulit dan lain sebagainya. Faktor dari luar diri biasanya kondisi lingkungan belajar, teman yang malas, dukungan keluarga dan lainnya. Nurdiawan & Zanthly menjelaskan secara lebih spesifik faktor atau penyebab terjadinya kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika antara lain adalah kurangnya pemahaman atas materi prasyarat maupun materi pokok

---

<sup>7</sup> Jannatul Aulia, Kartini "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs" Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 05, No. 01, Maret 2021,

yang dipelajari, kurangnya penguasaan bahasa matematika, keliru menafsirkan atau menerapkan rumus, salah perhitungan, kurang teliti, dan lupa konsep.

Kesalahan siswa adalah gejala dari penyakit yang mungkin penyakit serius atau lebih dari satu penyakit. Sukirman mengatakan bahwa kesalahan merupakan insidental pada daerah tertentu. Kesalahan yang sistematis dan konsisten terjadi disebabkan oleh tingkat penguasaan materi yang kurang pada siswa. Sedangkan kesalahan yang bersifat insidental adalah kesalahan yang bukan merupakan akibat dari rendahnya tingkat penguasaan materi pelajaran, melainkan sebab lain misalnya, kurang cermat dalam membaca dan memahami maksud soal, kurang cermat dalam menghitung atau bekerja secara tergesah-gesah karena merasa diburu waktu yang tinggal sedikit. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan objek yaitu kesalahan dalam pemahaman konsep, penerapan prinsip, proses algoritma serta kealpaan dalam terjemahan soal, strategi, sistematik dan tanda. Solfitri & Roza menerangkan bahwa kesalahan siswa ketika menjawab tes tersebut merupakan suatu cara dalam memperoleh informasi penguasaan materi oleh siswa sehingga kemampuan matematis siswa yang rendah dapat ditinjau dari penguasaannya terhadap materi atau mengajukan tes berupa soal terkait materi tersebut. Kesalahan siswa yang akan dianalisis adalah dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). SPLDV adalah sistem kesatuan dari dua variabel yang sejenis. Dalam SPLDV akan mempelajari suku, koefisien, konstanta, variabel, metode eliminasi, metode substitusi, metode campuran, dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya, menyelesaikan soal cerita lebih sulit karena siswa harus memahami, menafsirkan, menghitung, dan menyimpulkan.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Virda Auliya Rahmayanti, "Profil kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sedangkan menurut Newman kesalahan dalam mengerjakan soal matematika dibedakan menjadi lima tipe kesalahan yaitu: (1) *reading error* (kesalahan membaca) dalam hal ini siswa terlewat membaca informasi atau salah membaca kalimat atau informasi penting dalam soal sehingga tidak menggunakan informasi itu untuk menyelesaikan soal dengan kata lain siswa tidak menuangkan informasi penting dalam menyelesaikan masalah; (2) *comprehension error* (kesalahan pemahaman) tahap siswa untuk menentukan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan pada soal; (3) *transformation error* (kesalahan transformasi) siswa telah memahami apa yang diminta soal untuk diselesaikan oleh siswa, tetapi siswa tidak dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang diperlukan untuk menyelesaikan soal tersebut; (4) *process skill error* (kesalahan proses penyelesaian) dalam hal ini siswa telah dapat mengidentifikasi operasi atau metode yang sesuai, tetapi tidak mengetahui prosedur yang dibutuhkan untuk mengerjakan operasi atau metode secara akurat; (5) *econding errors* (kesalahan pada notasi) terjadi ketika siswa menyelesaikan soal matematika dengan tepat dan benar namun siswa tersebut gagal untuk memberikan jawaban tertulis yang bisa diterima.<sup>9</sup> Berdasarkan hal tersebut SPLDV merupakan salah satu materi yang dapat mengukur proses berpikir siswa karena sistem persamaan linear dua variabel itu dapat memicu berpikir kritisnya anak dan mengolah informasi.

Menurut Gunawan hots merupakan proses berpikir yang menuntut peserta didik untuk memanipulasi suatu ide/gagasan yang ada dengan cara tertentu sehingga dapat memberikan suatu pengertian baru. Keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai pengembangan dari proses berpikir, mengingat dan memahami. Bagarukayo menyatakan bahwa hots adalah mengukur kemampuan peserta didik dalam membuat keputusan,

---

<sup>9</sup> Abdul Haris Risyidi, *permasalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika* (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2005), Hlm.21

menganalisis dan mensistensi informasi serta menyelesaikan masalah secara kritis.<sup>10</sup> *High Order Thinking Skill* (HOTS) sebagaimana dijelaskan oleh adalah keterampilan berpikir yang lebih dari pada sekedar menghafalkan fakta atau konsep.

HOTS mengharuskan siswa melakukan sesuatu atas fakta-fakta tersebut. Siswa harus memahami, menganalisis satu sama lain, mengkategorikan, memanipulasi, menciptakan cara-cara baru secara kreatif, dan menerapkannya dalam mencari solusi terhadap persoalan-persoalan baru.<sup>11</sup> *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah kemampuan untuk berpikir lebih kompleks dalam menghadapi persoalan atau permasalahan seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Dalam sebuah pembelajaran, berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan bagi peserta didik. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif dalam memecahkan masalah. Tujuan utama dari *Higher Order Thinking Skills* adalah bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai macam jenis informasi, berpikir kreatif untuk memecahkan masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi yang kompleks.

Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan tentang aspek penilaian pengetahuan terbagi menjadi 5 level, yaitu: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi. Berdasarkan permendikbud tersebut jelas terdapat dua level yang menginterpretasikan Higher Order

---

<sup>10</sup> Adilah Sabir, Mayong dan Usman, “*Analisis Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Berdasarkan Dimensi Kognitif*”

<sup>11</sup> Maylita Hasyim dan Febrika Kusuma Andreina “*Analisis High Order Thinking Skill (HOTS) Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika*” *FIBONACCI : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. Vol. 5 (1)

Thinking Skill (HOTS).<sup>12</sup> HOTS ialah tes soal yang mengantarkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari, peran HOTS mengandung peran matematika sehingga dapat digunakan dalam matematika. Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dapat dipengaruhi oleh sumber belajar. Buku ajar atau bisa dikenal dengan buku teks yang merupakan salah satu sumber belajar yang berperan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran di sekolah. Kurikulum 2013 dilengkapi dengan sumber belajar berupa buku guru dan buku siswa. Buku ajar menjadi pedoman pendidik dalam proses pembelajaran. Buku ajar yang berkualitas mampu meningkatkan level kognitif peserta didik dalam belajar. Sejalan dengan hal tersebut Taksonomi Bloom meliputi ranah kognitif yang akan digunakan sebagai dasar dalam menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi.<sup>13</sup>

Taksonomi Bloom dan Krathwohl menggunakan dua dimensi, yaitu (1) dimensi pengetahuan (fakta, konsep, prosedur, metakognitif), dan (2) dimensi proses kognitif (mengingat, memahami, mengaplikasikan, mengevaluasi, mencipta). Keterampilan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skill* (LOTS) mencakup kemampuan mengingat, memahami, dan menerapkan. Sedangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Soal HOTS dalam pembelajaran matematika mempunyai tantangan tersendiri. Kesalahan dalam pengerjaan soal HOTS dapat terjadi karena adanya kelemahan dalam proses pembelajaran. pada umumnya dalam proses pembelajaran matematika guru hanya

---

<sup>12</sup> Aldi Anugrah, Heni Pujiastuti, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bangun ruang Sisi Lengkung" Vol.11 No. 2, Juli 2020

<sup>13</sup> Adilah Sabir, Mayong dan Usman, "Analisis Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Berdasarkan Dimensi Kognitif"

menekankan pada cara memperoleh jawaban dan prosedurnya saja, sehingga ketika melakukan penyelesaian soal siswa hanya meniru apa yang telah diajarkan sebelumnya. Seharusnya guru dapat memberikan siswa kesempatan untuk memahami konsep dalam pembelajaran matematika, bukan hanya melatih siswa untuk menerapkan rumus dan prosedur yang ada. Kecenderungan siswa untuk memilih prosedur penyelesaian soal tanpa mengetahui alasannya dapat mengakibatkan ia mengalami berpikir pseudo atau berpikir semu. Menurut Permana soal HOTS adalah soal yang melatih siswa untuk berpikir level tinggi, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari. Kesalahan siswa yang akan dianalisis adalah dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS SPLDV bisa dianalisis menggunakan teori Newman. Menurut Anne Newman (1977), terdapat letak kesalahan soal uraian, yaitu: (1) membaca, (2) memahami makna suatu permasalahan, (3) transformasi, (4) keterampilan proses, dan (5) penulisan jawaban.<sup>14</sup>

Dengan HOTS peserta didik dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas. Dalam pembelajaran matematika SPLDV merupakan salah satu materi yang memiliki kesulitan dan ketelitian yang cukup tinggi ketika menghadapi soal tentang SPLDV siswa dapat menganalisis konsep atau rumus yang akan digunakan untuk mengerjakan soal tersebut sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat dijadikan sebagai petunjuk bagi peneliti untuk mengetahui pemahaman dan

---

<sup>14</sup> Virda Aulia Rahmayanti, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) Materi SPLD (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Pati



penguasaan siswa terhadap materi tersebut. Peneliti bermaksud untuk meneliti dan menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan soal hots materi sistem persamaan linear dua variabel. Melihat bahwa pentingnya materi tersebut dalam aplikasi kehidupan sehingga tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengkaji macm-macam kesalahan yang disebabkan oleh siswa dalam mengerjakan soal HOTS materi sistem persamaa linear dua variabel (SPLDV) dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam materi tersebut.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 23 Ambon kelas VIII-1 dimana guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan, namun sebelum guru memberikan soal kepada siswa, guru sudah menjelaskan terlebih dahulu mengenai metode apa saja yang di gunakan dalam materi sistem persamaan linear dua variabel. Dimana ketika siswa mengerjakan soal, siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan siswa langsung mengerjakan soal tersebut dan tidak bertanya kepada guru sehingga siswa keliru dalam mengerjakan soal. Hal ini disebabkan karena siswa tidak bisa membedakan antara metode eliminasi dan metode substitusi, sehingga siswa tidak bisa membedakan soal karena siswa tersebut kurang memahami bentuk dari soal yang ada sehingga siswa tidak bisa membaca soal dengan baik.

Dari hasil penyelesaian di atas, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan pada soal. Dimana kesulitan yang dialami yakni, pada saat siswa menyelesaikan soal. Terlihat pada hasil penyelesaiannya siswa masih keliru saat ditanya menyelesaikan soal menggunakan metode apa. Siswa belum sepenuhnya memahami materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Siswa melakukan kesalahan pemahaman soal, sebab siswa tidak memahami apa yang di tanyakan soal. Hal ini tampak pada jawaban di mana siswa dalam menjawab soal asal menjawab. Dapat di lihat bahwa siwa tidak teliti dalam membaca soal. sehingga siswa bingung dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain

itu, siswa tidak mampu menganalisa soal, siswa bingung dalam menyelesaikan hasil akhir. Namun tidak semua individu mengalami hal tersebut, ada yang cepat sekali dalam memahami materi ada juga yang lambat dalam memahami dan menerima materi yang dijelaskan. Sehingga bagi mereka yang lambat dalam memahami materi akan lebih sulit dalam menyelesaikan masalah dalam matematika.

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika perlu mendapatkan perhatian karena kalau tidak segera diatasi kesalahan tersebut akan berakibat terhadap pemahaman siswa pada konsep matematika berikutnya. Untuk dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan siswa yaitu mengetahui sumber dari kesalahan tersebut. Pentingnya penelitian ini yaitu untuk mengungkap cara analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana cara berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Dengan pertimbangan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “*Bagaimana Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Materi Sistem Persamaan Linar Dua Variabel (SPLDV)*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah dalam penelitian ini yaitu “bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?”

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

### D. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat pada penelitian ini, diantaranya:

#### 1. Manfaat bagi siswa

- a. Memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep dalam matematika khususnya pada materi SPLDV
- b. Mengembangkan potensi dalam diri siswa mengenai hal-hal yang sudah dipelajari sebelumnya tentang SPLDV
- c. Melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi permasalahan matematika
- d. Menambah wawasan siswa mengenai materi trigonometri dengan menghubungkannya pada materi pada konsep berikutnya
- e. Peserta didik lebih terampil dan teliti serta termotivasi untuk belajar selanjutnya setelah mengetahui letak kesalahannya.

#### 2. Manfaat bagi guru

- a. Guru dapat mengetahui bagian dari materi yang belum dikuasai oleh siswa.
- b. Guru dapat mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi setiap individu siswa.
- c. Guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

### 3. Manfaat bagi peneliti

Mendapatkan sesuatu yang baru yang kemudian dapat dipelajari dan diselesaikan dengan penjelasan yang benar dan manfaat bagi peneliti.

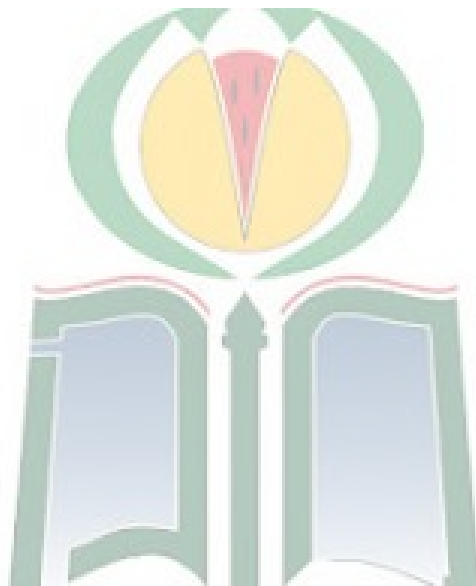
- a. Mendapatkan pengalaman dalam mengamati proses kesalahan siswa yang terjadi pada objek penelitian dan juga menambah wawasan tentang proses kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Siswa dapat membantu memudahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini
- c. Membantu siswa dalam pengenalan materi bangun ruang sisi lengkung disertai dengan contoh soal yang ada.

### E. Defenisi Istilah

Agar tidak menimbulkan penafsiran yang lain dalam penelitian ini, maka peneliti merasa perlu untuk memberikan penjelasan sebagai berikut :

1. Analisis adalah suatu pemeriksaan terhadap suatu objek tertentu untuk mengetahui permasalahan yang terjadi kemudian permasalahan tersebut diselidiki dan disimpulkan guna dapat memahami dari akar permasalahan tersebut.
2. Kesalahan siswa adalah suatu keadaan di mana siswa kurang teliti dalam proses pengerjaan soal.
3. *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan salah satu keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kritis. Ketika seseorang telah bisa berpikir kreatif dan kritis maka ia dapat mengembangkan sikap untuk lebih inovatif, memiliki kreatifitas yang baik, dan imaginative

4. Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua persamaan linear (PLDV), yang masing-masing bervariasi dua misalnya variabel  $x$  dan variabel  $y$ .



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tipe Penelitian

Berdasarkan klasifikasinya, penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif ialah metode yang dilakukan untuk meneliti keadaan objek yang alami. Menurut Saryono, penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dipergunakan untuk menyelidiki, menciptakan, dan menjelaskan kualitas atau ciri pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau dipaparkan lewat pendekatan kualitatif.<sup>1</sup>

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-2 SMP Negeri 23 Ambon.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, mulai tanggal 10 November s.d 10 Desember 2023.

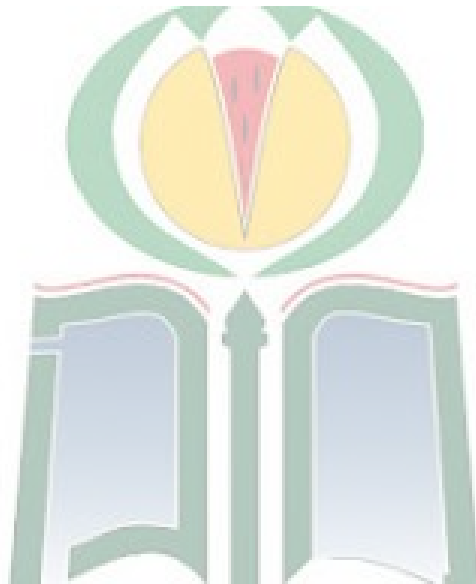
#### C. Subjek Penelitian

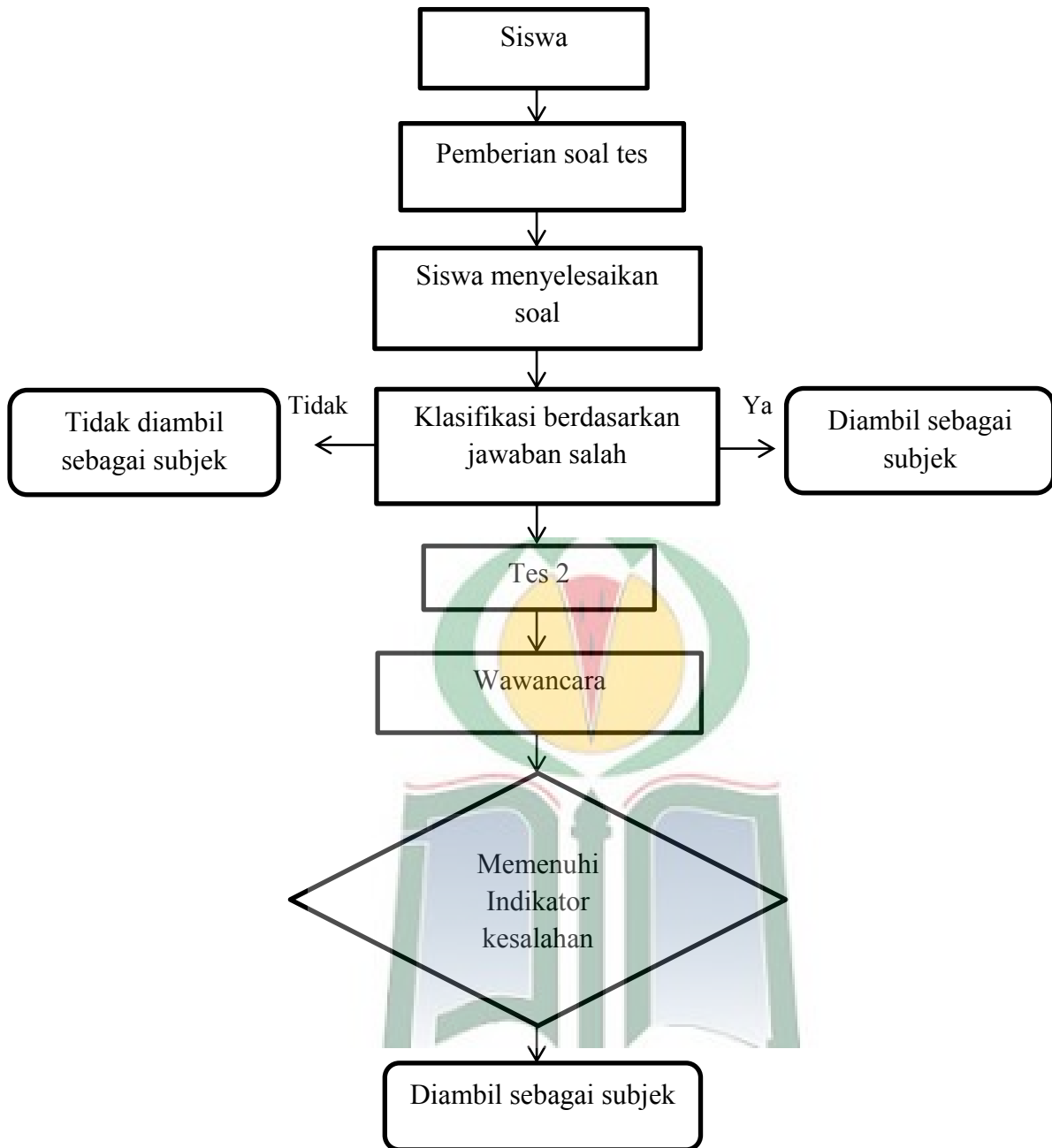
Subjek dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 23 Ambon yang berjumlah 19 orang. Dari 19 siswa akan dipilih 2 siswa yang mendapatkan kesalahan terbanyak dalam menyelesaikan soal. Penjaringan subjek dilakukan peneliti dengan memberikan soal tes untuk melihat kesalahan yang terjadi pada siswa, yaitu berupa membaca (*reading error*), memahami (*comprehension*

---

<sup>1</sup> Ayu Yarmayani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi," *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*, n.d.

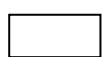
*error*), transformasi (*transformation error*), keterampilan proses (*Process skill error*), penulisan notasi (*encoding error*). Kemudian dilakukan wawancara dari hasil tes yang telah diberikan dan dari hasil wawancara tersebut dapat diperoleh siswa memenuhi indikator kesalahan menurut Newman. Dapat dilihat pada diagram penjaringan subjek berikut ini: Proses pengambilan subjek sebagaimana terlihat pada diagram penjaringan berikut:



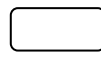


**Diagram 3.1 Proses Pengambilan Subjek**

Keterangan:



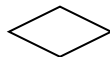
: Proses kegiatan



: Pemilihan subjek



: Urutan kegiatan



: Memenuhi indikator



## D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam penelitian karena berfungsi sebagai alat atau saran pengumpulan data. Dengan demikian, instrument harus relevan dengan masalah aspek yang diteliti agar memperoleh data yang akurat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif ialah peneliti sendiri yang berperan selaku instrumen sekaligus pengumpul data. Instrument lain semacam pedoman wawancara, observasi, dan sebagainya bisa juga digunakan namun gunanya terbatas karena sebagai pendukung tugas peneliti. Oleh sebab itu, dalam penelitian kualitatif adanya penelitian merupakan suatu hal yang mutlak. Sebab peneliti wajib berhubungan dengan lingkungan atau rana penelitian.

### 2. Instrumen Pendukung

#### a. Soal Tes

Soal tes adalah deretan pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur dan mendapatkan data tentang subjek penelitian. Data tersebut bisa berupa kemampuan, pengetahuan, keterampilan, bakat, dan lainnya. Instrumen soal tes yang digunakan pada penelitian ini berupa lembaran yang berisi butir-butir soal yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Data yang diharapkan yaitu hasil penyelesaian pada lembar jawaban disertai dengan cara penyelesaiannya.

a. Pedoman Wawancara

Wawancara adalah proses dialog antara peneliti dengan siswa atau partisipan atau narasumber untuk mendapatkan informasi. Informasi yang didapat pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) sistem persamaan linear dua variabel. Wawancara dapat dilakukan dengan struktur atau tidak struktur (bebas). Penelitian kualitatif biasanya menggunakan wawancara bebas dan semi struktur. Dimana, wawancara diawali dengan diskusi namun pertanyaan yang diajukan berbeda-beda antar narasumbernya. Pertanyaan bisa berbeda karena menyesuaikan jawaban yang diberikan oleh narasumber.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dalam bentuk arsip, gambar, atau tulisan-tulisan yang berisi laporan dan penjelasan yang dapat mendukung penelitian.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Hal pertama yang dilakukan dalam teknik pengumpulan data yaitu pemberian soal tes kepada siswa kelas VIII-2. Setelah siswa menyelesaikan soal, peneliti melakukan wawancara terhadap siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal serta dokumentasi sebagai pendukung data yang ada.

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menjangkau subjek yang terhubung dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS sistem persamaan linear dua variabel.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan ketika peneliti membagikan soal tes kepada siswa, siswa sedang menyelesaikan soal, siswa mengumpulkan hasil penyelesaian soal kepada peneliti, dan melakukan wawancara dengan siswa yang termasuk dalam subjek penelitian.

## F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Untuk lebih spesifik, metode analisis data yang digunakan terdiri dari tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.<sup>2</sup>

### 1. Reduksi Data

Data direduksi dengan memfokuskan analisis pada kebutuhan dan mengaturnya secara sistematis. Ketika data direduksi pada tahap ini, dapat memberikan gambaran yang lebih rinci dan ketika dilanjutkan pada tahap selanjutnya, gambaran lebih mudah untuk dimengerti. Sementara itu, tahapan reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- Menganalisis hasil tes yang dilakukan siswa untuk memastikan tantangan yang mereka hadapi ketika mencoba menjawab pertanyaan pada tes kemampuan komunikasi matematis.
- Mentranskripsikan hasil wawancara dengan siswa yang diberikan kode yang berbeda untuk setiap mata pelajaran.

### 2. Penyajian Data

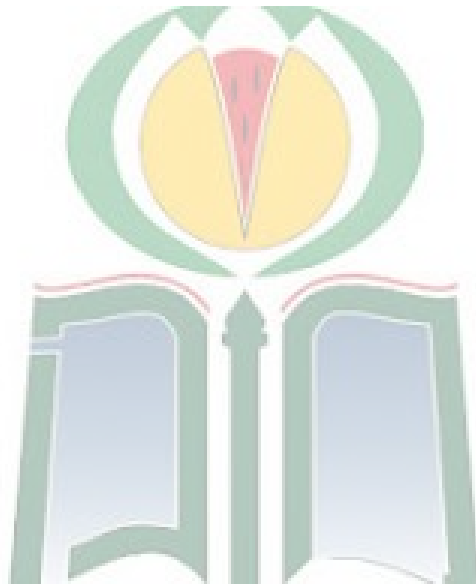
---

<sup>2</sup> Ai Purnamasari dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Topik Penyajian Data Di Pondok Pesantren" 1 (2021): 207–22.

Setelah data direduksi, maka dilakukan display data, melalui penyajian data, maka data terorganisaikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin muda memahami apa yang terjadi.

### 3. Verifikasi

Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis untuk dibuat kesimpulan sementara atau tahap awal. Apabila kesimpulan sementara tersebut telah mendapatkan bukti-bukti yang valid dan konsisten saat dilakukan penelitian kembali, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.<sup>3</sup>



---

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Cet. XIV, 2010), h. 400.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa siswa JK dan PAW mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) sistem persamaan linear dua variabel. Adapun beberapa kesimpulan pada penelitian ini, yaitu:

Kesalahan membaca yaitu siswa tidak dapat membaca kata-kata yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

Kesalahan memahami yaitu siswa tidak dapat memahami soal dengan baik sehingga siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal.

Kesalahan transformasi yaitu, siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal dan keliru dalam transformasi soal, yakni siswa belum mampu menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk model matematika dengan benar, siswa belum mampu menggunakan rumus dengan benar dalam menyelesaikan soal.

Kesalahan proses penyelesaian yaitu, siswa membuat kesalahan dimana siswa menggunakan metode dengan baik tetapi tidak bisa melanjutkan langkah-langkah penyelesaian dan melewatkan beberapa langkah-langkah menyelesaikan soal dalam menentukan operasi hitung dengan prosedur yang benar dalam pengerjaan soal. Sehingga siswa melakukan kesalahan langkah atau prosedur yang kurang tepat.

Kesalahan penulisan jawaban yaitu, siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal, siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal sehingga siswa tidak membuat

kesimpulan jawaban, tidak menemukan hasil akhir jawaban, kekeliruan dalam menuliskan hasil akhir jawaban dikarenakan tidak memeriksa ulang lembar jawaban.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang perlu disampaikan, yaitu:

1. Pada saat proses pembelajaran, guru lebih terfokus pada pemahaman siswa, seperti pemahaman terhadap langkah-langkah dalam menyelesaikan soal.
2. Untuk siswa, harus lebih banyak berlatih dan mengasah pengetahuan agar tidak terjadi adanya kesalahan pada proses pembelajaran.
3. Untuk sekolah, dengan dilaksanakannya penelitian ini menjadikan pemahaman konsep yang ada pada siswa dapat diterapkan pada semua mata pelajaran sehingga dapat mencapai pendidikan yang kompeten.
4. Penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti lainnya dan dapat mengambil subjek yang lebih banyak lagi. Penelitian seperti ini juga dapat dilaksanakan untuk konsep-konsep matematika lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris Kurniawan, “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 6 Sukoharjo Tahun Ajaran 2006/2007.Skripsi SI Hlm 16
- Abdul Haris Risyidi, permasalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta,2005), Hlm.21
- Adilah Sabir, Mayong dan Usman, “Analisis Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Berdasarkan Dimensi Kognitif”
- Ai Purnamasari dan Ekasatya Aldila Afriansyah, “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Topik Penyajian Data Di Pondok Pesantren” 1 (2021): 207–22.
- Aldi Anugrah , Heni Pujiastuti “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bangun Ruang Sisi Lengkung”
- Ayu Yarmayani, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi,” Jurnal Ilmiah DIKDAYA, n.d.
- Effandi Zakaria, *Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Belajar dari Persamaan Kuadrat*, (Malaysia:Pusat Sains dan Pendidikan, 2010), h. 73.  
<https://muhammadislahulmukmin.files.wordpress.com//2013.../bab-i-iii>.
- Jannatul Aulia, Kartini “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs
- Maylita Hasyim dan Febrika Kusuma Andreina “Analisis High Order Thinking Skill (HOTS) Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika” FIBONACCI : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika. Vol. 5 (1)
- Polwadarminta, Kamus Bahasa Indonesia (Jakarta:Balai Pustaka, 1985),Hlm.855
- Priatna Nanang,Sukamto Tito, Matematika untuk kelas VIII berdasarkan kurikulum 2013
- Puji Lestari Susilowati dan Novisita Ratu, “Analisis Kesalahan..., h. 13-24.
- Restu Wirdayanti Ramli,”Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pokok Bahasan Pola Bilangan Pada Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sunggumanisa
- RiniYulia, Fauzi, Awaluddin “Analisis kesalahan siswa mengerjakan soal matematika di kelas V SD N 37 Banda aceh”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah Volume 2 Nomor 1, 124-131 Februari 2017
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D,

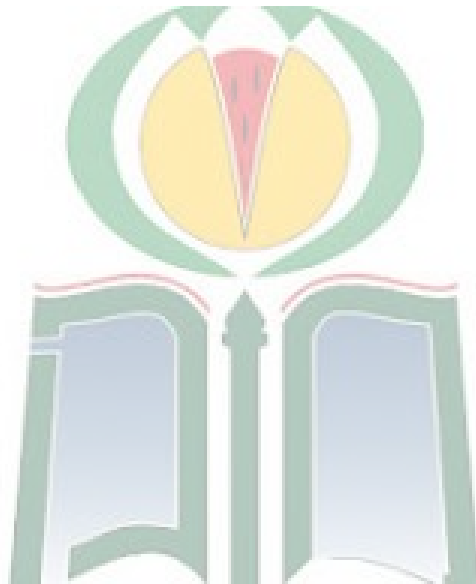
(Bandung: Cet. XIV, 2010), h. 400.

Suyono dan Hariyanto, “Belajar dan Pembelajaran;Teori dan Konsep Dasar

(Bandung:Remaja Rosdakarya,2012),Hlm.105

Virda Auliya Rahmayanti, “Profil kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Yan,Bistari,Hamdani” Analisis salahan Dalam Menyelesaikan Soal luas Permukaan Serta Volume Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP”Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNTAN.Email:yan\_kelana\_02@yaho0.co.id





## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### KISI-KISI SOAL

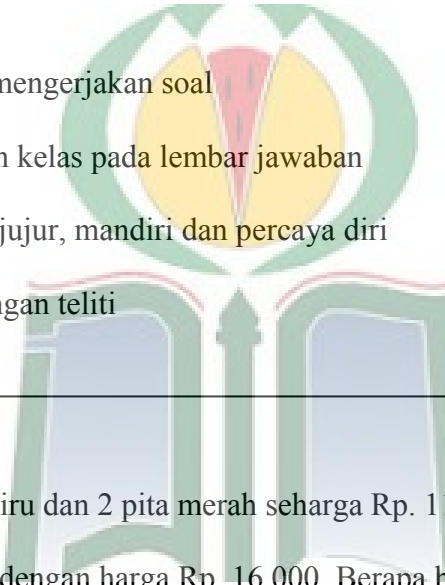
<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
SPLDV	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="507 685 1145 875">1. Diberikan soal cerita tentang SPLDV, siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi</li><li data-bbox="507 904 1145 1099">2. Diberikan soal cerita tentang SPLDV, siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi</li></ol>	Essay  Essay

**Lampiran 2****SOAL TES I****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : VIII/Ganjil****Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)****Waktu : 10 menit****Petunjuk:**

- a. Berdoa sebelum mengerjakan soal
  - b. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
  - c. Kerjakan dengan jujur, mandiri dan percaya diri
  - d. Kerjakan soal dengan teliti
- 

1. Satu tahun yang lalu, jumlah umur Andi dan Budi adalah 26 tahun. Jika tahun depan Andi 6 tahun lebih tua di banding Budi, maka berapakah umur andi dan Budi sekarang?

**Lampiran 3****SOAL TES II****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : VIII/Ganjil****Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)****Waktu : 15 menit****Petunjuk:**

- 
- a. Berdoa sebelum mengerjakan soal
  - b. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban
  - a. Kerjakan dengan jujur, mandiri dan percaya diri
  - b. Kerjakan soal dengan teliti
- 

1. Tina membeli 3 pita biru dan 2 pita merah seharga Rp. 11.500. Amira membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan harga Rp. 16.000. Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?

## Lampiran 4

## ALTERNATIF PENYELESAIAN

## SOAL TES I

No	Indikator	Ciri-Ciri Soal HOTS	Alternatif Penyelesaian	Markah	Skor
1.	Membaca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transfer satu konsep ke konsep yang lain.</li> <li>2. Memproses dan menerapkan informasi.</li> <li>3. Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda.</li> <li>4. Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>5. Menelaah ide dan informasi secara kritis.</li> </ol>	<p>Dik :</p> <p>Satu tahun yang lalu, jumlah umur Andi dan Budi adalah 26 tahun, Tahun depan Andi lebih tua dibanding Budi</p>	1	10
2.	Memahami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transfer satu konsep ke konsep yang lain.</li> </ol>	<p>Dit :</p> <p>Umur Andi dan Budi sekarang?</p>	1	

		<p>2. Memproses dan menerapkan informasi.</p> <p>3. Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda.</p> <p>4. Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Menelaah ide dan informasi secara kritis.</p>			
3.	Transformasi	<p>1. Transfer satu konsep ke konsep yang lain.</p> <p>2. Memproses dan menerapkan informasi.</p> <p>3. Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda.</p> <p>4. Menggunakan</p>	<p>Misalkan :</p> <p>Umur Andi Sekarang = <math>x</math></p> <p>Umur Budi sekarang = <math>y</math></p> <p>Didapat persamaan</p> $(x-1) + (y-1) = 26$ $x-1 + y-1 = 26$ $x + y = 28 \dots\dots (1)$ $(x+1) - (y+1) = 6$ $x + y - y + 1 = 6$ $x - y = 6 \dots\dots (2)$	2	

		<p>informasi untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Menelaah ide dan informasi secara kritis.</p>			
4.	Proses penyelesaian	<p>1. Transfer satu konsep ke konsep yang lain.</p> <p>2. Memproses dan menerapkan informasi.</p> <p>3. Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda.</p> <p>4. Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Menelaah ide dan informasi secara kritis.</p>	<p>Penyelesaian :</p> $\begin{array}{r} x + y = 28 \\ x - y = 6 \\ \hline \text{Eliminasi } y \text{ untuk mendapatkan nilai } x \\ x + y = 26 \\ x - y = 6 \quad + \\ \hline 2x = 34 \\ x = 17 \end{array}$	3	
5.	Penulisan jawaban	<p>1. Transfer satu konsep ke konsep</p>	<p>Substitusi nilai <math>x=17</math> ke persamaan 1</p> $\begin{array}{r} x + y = 28 \\ 17 + y = 28 \end{array}$	3	

		<p>yang lain.</p> <p>2. Memproses dan menerapkan informasi.</p> <p>3. Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda.</p> <p>4. Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Menelaah ide dan informasi secara kritis.</p>	<p><math>y = 28 - 17</math> <math>y = 11</math></p> <p>Jadi, umur Andi sekarang adalah 17 tahun dan umur Budi sekarang adalah 11 tahun</p>		
--	--	--	--	--	--

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Jumlah skor}} \times 100$$

## Lampiran 5

## ALTERNATIF PENYELESAIAN

## SOAL TES II

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Kesalahan
1.	<p>Misalnya : Pita biru = x Pita merah = y</p> <p>Dik :</p> <p>Tina membeli 3 pita biru dan 2 pita merah dengan harga Rp. 11.500</p> <p>Amira membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan harga Rp. 16.000</p>	<p>Membaca (<i>reading error</i>)</p> <p>Memahami (<i>comprehension error</i>)</p> <p>Transformasi (<i>transformation error</i>)</p> <p>Keterampilan proses (<i>process skill error</i>)</p> <p>Penulisan jawaban (<i>encoding error</i>)</p>
2.	<p>Dit :</p> <p>Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?</p>	<p>Membaca (<i>reading error</i>)</p> <p>Memahami (<i>comprehension error</i>)</p> <p>Transformasi (<i>transformation error</i>)</p> <p>Keterampilan proses (<i>process skill error</i>)</p> <p>Penulisan jawaban (<i>encoding error</i>)</p>
	<p>Misalnya : Pita biru = x Pita merah = y</p> <p>Dik :</p>	<p>Membaca (<i>reading error</i>)</p> <p>Memahami (<i>comprehension error</i>)</p> <p>Transformasi (<i>transformation error</i>)</p>



3.	<p>Tina membeli 3 pita bury dan 2 pita merah dengan harga Rp. 11.500</p> <p>Amira membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan harga Rp. 16.000</p> <p><i>Dit :</i></p> <p>Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?</p> <p><i>Penyelesaian :</i></p> $3x + 2y = 11.500 \quad (1)$ $4x + 3y = 16.000 \quad (2)$	<p>Keterampilan proses (<i>process skill error</i>)</p> <p>Penulisan jawaban (<i>encoding error</i>)</p>
4.	<p><i>Misalnya :</i> Pita biru = x Pita merah = y</p> <p><i>Dik :</i></p> <p>Tina membeli 3 pita bury dan 2 pita merah dengan harga Rp. 11.500</p> <p>Amira membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan harga Rp. 16.000</p> <p><i>Dit :</i></p> <p>Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?</p> <p><i>Penyelesaian :</i></p> $3x + 2y = 11.500 \quad (1)$ $4x + 3y = 16.000 \quad (2)$ <p>Eliminasi y untuk mencari nilai x.</p>	<p>Membaca (<i>reading error</i>)</p> <p>Memahami (<i>comprehension error</i>)</p> <p>Transformasi (<i>transformation error</i>)</p> <p>Keterampilan proses (<i>process skill error</i>)</p> <p>Penulisan jawaban (<i>encoding error</i>)</p>

$\begin{array}{r l} 3x + 2y = 11.500 & \times 3 \\ 4x + 3y = 16.000 & \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9x + 6y = 34.500 \\ 8x + 6y = 32.000 \\ \hline \end{array} \quad -$ $x = 2.500$ <p>Substitusikan untuk mencari nilai y.</p> <p>Substitusikan <math>x = 2.500</math> ke pers (1)</p> $3x + 2y = 11.500$ $3(2.500) + 2y = 11.500$ $7.500 + 2y = 11.500$ $2y = 11.500 - 7.500$ $2y = 4000$ $y = 2000$ <p>Jadi, harga sebuah pita biru Rp. 2.500 dan harga pita merah Rp. 2000</p>	
<p><i>Misalnya</i> : Pita biru = x</p> <p>Pita merah = y</p> <p><i>Dik</i> :</p> <p>Tina membeli 3 pita biru dan 2 pita merah dengan harga Rp. 11.500</p> <p>Amira membeli 4 pita biru dan 3 pita merah dengan harga Rp. 16.000</p> <p><i>Dit</i> :</p>	<p>Membaca (<i>reading error</i>)</p> <p>Memahami (<i>comprehension error</i>)</p> <p>Transformasi (<i>transformation error</i>)</p> <p>Keterampilan proses (<i>process skill error</i>)</p> <p>Penulisan jawaban (<i>encoding error</i>)</p>

	<p>Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?</p> <p><i>Penyelesaian :</i></p> $3x + 2y = 11.500 \quad (1)$ $4x + 3y = 16.000 \quad (2)$ <p><b>5.</b> Eliminasi y untuk mencari nilai x.</p> $\begin{array}{r l} 3x + 2y = 11.500 & \times 3 \\ 4x + 3y = 16.000 & \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9x + 6y = 34.500 \\ \underline{8x + 6y = 32.000} \quad - \end{array}$ <p style="text-align: center;"><math>x = 2.500</math></p> <p>Substitusikan untuk mencari nilai y.</p> <p>Substitusikan <math>x = 2.500</math> ke pers (1)</p> $3x + 2y = 11.500$ $3(2.500) + 2y = 11.500$ $7.500 + 2y = 11.500$ $2y = 11.500 - 7.500$ $2y = 4000$ $y = 2000$ <p>Jadi, harga sebuah pita biru Rp. 2.500 dan harga pita merah Rp. 2000</p>	
--	--	--

## Lampiran 6

## Pedoman Wawancara

No	Indikator Kesalahan Menurut Newman	Pertanyaan
1.	Membaca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang dimaksud dengan kata ini dalam soal?</li> <li>2. Apa yang kamu pahami dari kata ini?</li> <li>3. Apa makna kata ini?</li> <li>4. Dari yang kamu pahami, maksud dari kata ini apa?</li> <li>5. Apakah maksud dari soal ini?</li> </ol>
2.	Memahami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa sajakah informasi yang kamu ketahui dari soal ini?</li> <li>2. Informasi apa sajakah yang tertera pada soal ini?</li> <li>3. Apa yang ditanyakan pada soal?</li> <li>4. Apakah yang hendak diketahui dari soal?</li> <li>5. Apakah semua informasi tertera dengan jelas pada soal?</li> </ol>
3.	Transformasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdasarkan informasi yang telah kamu ketahui, bagaimana kamu membuat pemodelan matematikanya?</li> <li>2. Pemodelan seperti apa yang terbentuk dari soal ini?</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Kurang tepat dalam penentuan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal?</li> <li>4. Tidak bisa menjustifikasi prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan soal?</li> <li>5. Apakah kamu yakin sudah menuliskan pemodelan matematika dengan baik dan benar?</li> </ol>
4.	Keterampilan Proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kamu paham langkah-langkah dalam menyelesaikan soal?</li> <li>2. Siswa tidak dapat merencanakan metode yang sudah digunakan?</li> <li>3. Kurang teliti dalam melanjutkan proses metode yang digunakan?</li> <li>4. Adanya langkah yang terlewat dalam proses penyelesaian?</li> <li>5. Mengapa kamu tidak dapat menyelesaikan soal dengan prosedur penyelesaian</li> </ol>
5.	Penulisan Notasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengapa notasi yang digunakan seperti ini?</li> <li>2. Mengapa perlu penggunaan satuan pada hasil akhir?</li> <li>3. Mengapa satuan dari ini adalah ini?</li> <li>4. Jadi apakah jawaban yang tepat dari pertanyaan ini?</li> <li>5. Kesimpulan dari soal ini adalah?</li> </ol>

Lampiran 7

HASIL KERJA JK

- Jawablah kalau:
- Dika membeli 3 Pita biru dan 2 pita merah seharga Rp: 11.500
  - harga satu pita merah lebih mahal dari pita biru
  - harga satu pita merah adalah 2 kali harga pita biru
  - Dika ?

$$3x + 2y = 11.500$$

$$x + 3y = 16.000$$

$$6x + 5y = 49.000$$

$$3x + 2y = 11.500$$

$$- (2x + 6y = 48.000)$$

$$x - 4y = -36.500$$

$$x = 4y - 36.500$$

$$3(4y - 36.500) + 2y = 11.500$$

$$12y - 109.500 + 2y = 11.500$$

$$14y = 121.000$$

$$y = 8.642,86$$

$$x = 4(8.642,86) - 36.500$$

$$x = 34.571,43 - 36.500$$

$$x = -1.928,57$$

Jadi harga pita merah dan pita biru adalah:

$$3x + 2y = 11.500$$

$$3(2.500) + 2y = 11.500$$

$$7.500 + 2y = 11.500$$

$$2y = 4.000$$

$$y = 2.000$$

$$x + 3y = 16.000$$

$$x + 3(2.000) = 16.000$$

$$x + 6.000 = 16.000$$

$$x = 10.000$$

$$3x + 2y = 11.500$$

$$3(2.000) + 2y = 11.500$$

$$6.000 + 2y = 11.500$$

$$2y = 5.500$$

$$y = 2.750$$

$$x + 3y = 16.000$$

$$x + 3(2.750) = 16.000$$

$$x + 8.250 = 16.000$$

$$x = 7.750$$

Jadi pita merah adalah Rp 2.000 dan pita biru adalah Rp 10.000

## Lampiran 8

## HASIL KERJA PAW

NAMA: PUTRI.C. ANDIRA WALLY

No. \_\_\_\_\_

KELAS: VIII<sup>2</sup>

Date - -

1. MISALKAN: PITA BIRU =  $x$   
 : PITA MERAH =  $y$

Dik:  $3x + 2y = 11.500$   
 $4x + 3y = 16.000$

JAWAB:

$$\begin{array}{r|l} 3x + 2y = 11.500 & \times 3 \quad 9y + 6x = 33.000 \\ 4x + 3y = 16.000 & \times 2 \quad 8y + 6x = 32.000 \\ \hline & -x = -1.000 \\ & x = 1.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3x + 2y = 11.500 \\ 3x + 1.000 = 11.500 \\ 3x + 1.000 = 11.500 \\ 3x = 11.500 - 1.000 \\ 3x = 10.500 \\ x = 7.500 \end{array}$$



**Lampiran 9**

**TRANSKIP WAWANCARA**

➤ **Wawancara Penelitian dan Subjek Pertama (P dan JK)**

P : *Apa yang dimaksud dengan kata ini dalam soal?*

JK : *Tidak tau kak*

P : *Kenapa tidak tau, coba kamu perhatikan dan pahami soal yang ada*

JK : *Diam dan tidak mengatakan apapun*

P : *Terus, apakah maksud dari soal ini?*

JK : *Mencari harga dari masing-masing pita*

P : *Apa saja informasi yang kamu katahui dari soal ini?*

JK : *Seperti  $3x + 2y = 11.500$  dan  $4x + 3y = 16.000$*

P : *Informasi apa saja yang tertera pada soal ini?*

JK :  *$3x + 2y = 11.500$  dan  $4x + 3y = 16.000$*

P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*

JK : *Berapa harga masing-masing pita*

P : *Apakah semua informasi tertera dengan jelas pada soal?*

JK : *Ya, jelas*

P : *Bagaimana kamu membuat pemodelan matematikanya?*

JK : *Misalkan, Pita merah =  $x$ , dan pita biru =  $y$*

P : *Apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum?*

JK : *Sudah, metodenya itu metode eliminasi dan metode substitusi*

P : *Apa kamu yakin sudah membuat pemodelan matematikanya dengan baik dan benar?*



JK : *Ya, saya yakin*

P : *Apakah kamu paham dengan langkah-langkah menyelesaikan soal?*

JK : *Ya, saya paham*

P : *Jika kamu paham, mengapa kamu bisa menuliskan hasilnya 6000 x, harusnya itu kan  $3(2,500) = 7.500$  bukan 6000*

JK : *Maaf, saya sedikit keliru di bagian situ*

P : *Bagian mana yang kamu keliru?*

JK : *Pada bagian nilai  $3(2.000)$ , harusnya itu  $3(2.500)$  tapi saya kurang teliti dan menulisnya menjadi 2.000*

P : *Mengapa notasi yang digunakan sepeerti ini?*

JK : *Karena hasil dari  $y = 2.250$*

P : *Jadi jawaban yang tepat dari pertanyaan ini seperti apa?*

JK : *Seperti  $3x + 2y = 11.500$*

P : *Jadi, kesimpulan dari soal ini seperti apa?*

JK : *Harga sebuah pita biru Rp. 2.000 dan pita merah 2.2500*

➤ **Wawancara Penelitian dan Subjek Pertama (P dan JK)**

P : *Apa yang kamu pahami dari soal ini?*

PAW : *Kembali membaca soal*

P : *Maksud dari soal ini seperti apa?*

PAW : *Kita harus mencari harga pita biru dan merah*

P : *Informasi apa saja yang kamu pahami dari soal ini?*

PAW :  *$3x + 2y = 11.500$ , di dapat dari tina membeli pita biru*

P : *Apa yang ditanyakan pada soal?*

PAW : *Berapa harga satuan untuk masing-masing pita?*

P : *Apa yang kamu ketahui dari soal ini?*

PAW : *Yang saya ketahu itu seperti  $3x + 2y = 11.500$*

P : *Apakah semua informasi yang tertera di sini sudah jelas?*

PAW : *Menurut saya sudah jelas*

P : *Bagaimana kamu membuat pemodelan matematikanya?*

PAW : *Dengan pemisalan seperti pita biru =  $x$  dan pita merah =  $y$*

P : *Pemodelan seperti apa yang terbentuk dari soal ini?*

PAW :  *$X$  dan  $Y$*

P : *Apakah kamu yakin sudah menuliskan pemodelan matematikanya dengan baik dan benar?*

PAW : *Ya, saya yakin kak*

P : *Kamu paham atau tidak dengan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal?*

PAW : *Ya, saya paham*

P : *Jika paham, mengapa kamu menulisnya  $3x + 1000 = 11.500$*

PAW : *Karena 1000 itu didapat dari nilai  $x$  nya*

P : *Apakah kamu sudah yakin menulisnya dengan benar? Coba perhatikan lagi dengan baik*

PAW : *Hmm maaf, saya kurang teliti dalam menuliskan jawaban itu*

P : *Notasi yang digunakan seperti apa?*

PAW : *Seperti  $-x = 1000$*

P : *Ok, terus jawaban yang tepat dari soal ini seperti apa?*

PAW : *Jadi, pita biru itu = 1.000 dan pita merah = 7.500*

P : *Kesimpulan dari soal ini seperti apa?*

PAW : *Jadi harga sebuah pita biru Rp. 1.000 dan harga sebuah pita merah Rp. 7.500*

*Lampiran 10***DOKUMENTASI**

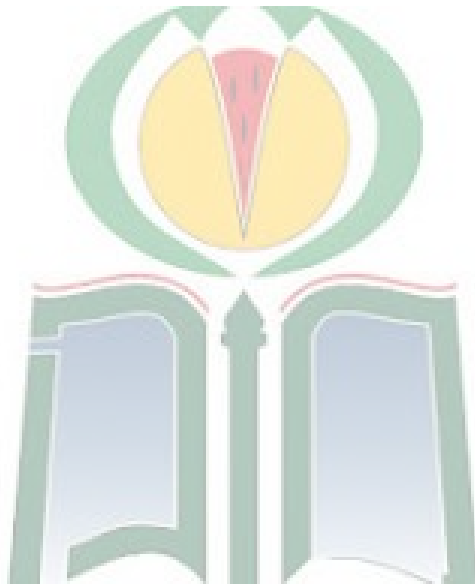
Gambar 1. Siswa mengerjakan soal tes



Gambar 2. Wawancara subjek JK



Gambar 3. Wawancara subjek PAW



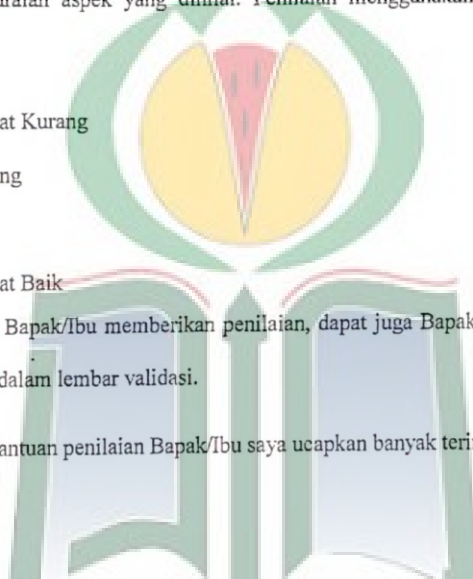
*Lampiran 11***FORMAT VALIDASI**

Dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” peneliti menggunakan instrumen “Lembar Soal Tes.” Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Baik
4. Sangat Baik

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, dapat juga Bapak/Ibu memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi.

Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu saya ucapkan banyak terima kasih.



**LEMBAR VALIDASI SOAL TES****Kisi-kisi lembar Validasi Ahli**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1,2
	b. Keakuratan soal tes	3,4,5,6,7
	c. Mendorong keingintahuan	8,9
II. Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik penyajian	1
	b. Pendukung penyajian	2,3,4,5
	c. Penyajian soal tes	6
	d. Koherensi dan keruntutan alur pikir	7
III. Aspek Kelayakan Kebahasaan	a. Lugas	1,2,3
	b. Komunikatif	4
	c. Dialogis dan interaktif	5
	d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6,7
	e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8,9

**Deskripsi Butir Penilaian Ahli****I. Aspek Kelayakan Isi**

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Keluasan soal tes	Soal tes yang disajikan mencerminkan pencapaian indikator dan sesuai dengan aspek yang diukur.
2. Kedalaman soal tes	Soal tes yang disajikan mencakup materi pelajaran secara representatif.
3. Keakuratan maksud soal	Soal tes yang disajikan mencerminkan maksud yang jelas dan tidak menimbulkan banyak tafsir serta sesuai dengan materi yang diajarkan.
4. Keakuratan jawaban	Jawaban soal disajikan dengan jelas dan sesuai dengan masalah pada soal
5. Keakuratan indikator	Indikator-indikator dari variabel yang diukur dinyatakan dengan jelas dan sesuai alternative jawaban
6. Keakuratan soal tes dengan materi	Soal tes yang disajikan actual yaitu sesuai dengan materi pembelajaran
7. Keakuratan waktu dengan soal tes	Waktu pengerjaan soal sesuai dengan tingkat kesukaran soal
8. Mendorong rasa ingin tahu	Soal tes yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.
9. Menciptakan kemampuan bertanya	Soal tes yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

## II. Aspek Kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Soal tes disusun secara sistematis	Soal tes disajikan secara hierarki mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkrit ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Kejelasan soal tes	Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda
3. Kalimat tanya pada soal tes	Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.
4. Kunci jawaban soal tes	Terdapat kunci jawaban dari soal tes secara lengkap dengan caranya beserta indikator-indikator dari variabel yang diukur
5. Petunjuk	Petunjuk mengerjakan soal tes dinyatakan dengan jelas
6. Keterlibatan peserta didik	Penyajian soal tes bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi).
7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea	Pesan yang disajikan dalam soal tes/ alinea dapat mencerminkan kesatuan tema

## III. Aspek Kelayakan Kebahasaan

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia
2. Keefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran
3. Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus Besar Bahasa Indonesia dan/ atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan
4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan Bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia
5. Kemampuan memotivasi peserta didik	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk menyelesaikan soal tes tersebut secara tuntas.
6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik
7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik
8. Ketepatan tata bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
9. Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.

## LEMBAR VALIDASI SOAL TES

### PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* ( $\checkmark$ ) 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 : Mariana, M.Si.

NIP :

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

### I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Keluasan soal tes			<input checked="" type="checkbox"/>	
	2. Kedalaman soal tes			<input checked="" type="checkbox"/>	
B. Keakuratan soal tes	3. Keakuratan maksud soal			<input checked="" type="checkbox"/>	
	4. Keakuratan jawaban			<input checked="" type="checkbox"/>	
	5. Keakuratan indikator			<input checked="" type="checkbox"/>	
	6. Keakuratan soal tes dengan materi			<input checked="" type="checkbox"/>	
	7. Keakuratan waktu dengan soal tes			<input checked="" type="checkbox"/>	
C. Mendorong Keingintahuan	8. Mendorong rasa ingin tahu			<input checked="" type="checkbox"/>	
	9. Menciptakan kemampuan bertanya			<input checked="" type="checkbox"/>	

### II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

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



### III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	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 Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  $n$ ?

.....  
 .....

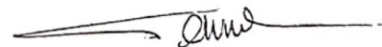
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap soal tes yang digunakan untuk mengukur Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  $n$ .

Kesimpulan

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

Ambon, 13 November 2023

Validator materi,



Mariana, M.Si.  
NIP.

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

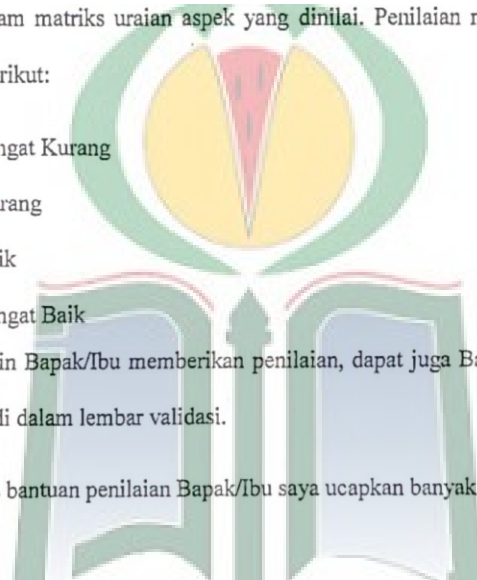
*Lampiran 12***FORMAT VALIDASI**

Dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul, “**Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**”, Peneliti Menggunakan Instrumen “**Lembar Pedoman Wawancara.** ” Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Baik
4. Sangat Baik

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, dapat juga Bapak/Ibu memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi.

Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu saya ucapkan banyak terima kasih.



**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA****Kisi-kisi lembar Validasi Ahli**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian item pada pedoman wawancara dengan indikator	1,2,3
	b. Keakuratan pedoman wawancara	4,5
II. Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik penyajian	1
	b. Pendukung penyajian	2,3
	c. Penyajian item pertanyaan pada pedoman wawancara	4,5
III. Aspek Kelayakan Kebahasaan	a. Lugas	1,2,3
	b. Komunikatif	4
	c. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5,6

**Deskripsi Butir Penilaian Ahli****I. Aspek Kelayakan Isi**

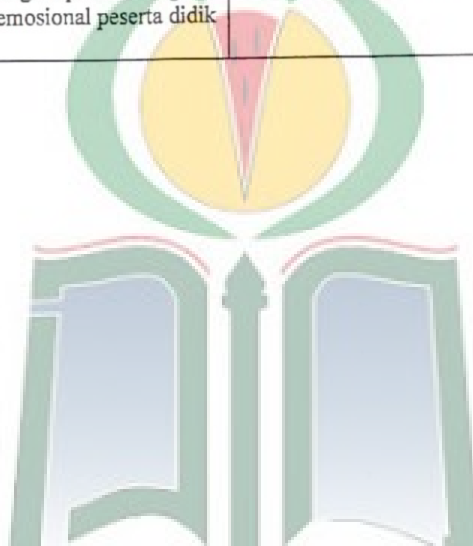
Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kelengkapan pedoman wawancara	Item pertanyaan yang disajikan pada lembar pedoman wawancara mencakup indikator-indikator dari variabel yang akan diteliti dengan mengacu pada masalah yang diberikan
2. Keluasan pedoman wawancara	Item pertanyaan yang disajikan pada pedoman wawancara menggambarkan aspek yang akan diungkapkan dengan mencerminkan pencapaian indikator.
3. Kedalaman Pertanyaan	Item pertanyaan pada pedoman wawancara menginvestigasi aspek yang diinginkan.
4. Keakuratan maksud pertanyaan	Item pertanyaan pada pedoman wawancara sesuai dengan jenis wawancara yang dilakukan.
5. Keakuratan jawaban	Item pertanyaan harus mendorong responden memberikan jawaban yang diinginkan

**II. Aspek Kelayakan Penyajian**

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Pedoman wawancara disusun secara sistematis	Pedoman wawancara disajikan secara hierarki mulai dari yang sederhana sampai ke kompleks dengan memperhatikan sasaran tercapainya tujuan.
2. Kejelasan pedoman wawancara	Rumusan item pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda
3. Menjawab tanpa tekanan	Rumusan item pertanyaan mengarahkan responden menjawab tanpa tekanan.
4. Pertanyaan bersifat menggali	Rumusan item pertanyaan yang diberikan bersifat menggali
5. Pertanyaan bersifat menuntut	Rumusan item pertanyaan yang diberikan bersifat menuntut siswa dalam menjawab

### III. Aspek Kelayakan Kebahasaan

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia
2. Keefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan tepat sasaran
3. Istilah Baku	Istilah yang digunakan sesuai dengan pemahaman responden dan/ atau adalah istilah teknis yang biasa digunakan.
4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan Bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi dengan responden
5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik
6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik



## 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 : Mariana, M.Si.

NIP :

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

### I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	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	2	3	4
		SK	K	B	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	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Istilah baku.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	

#### PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah pedoman wawancara dapat menggali lebih mendalam terkait Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?

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

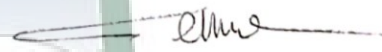
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pedoman wawancara dalam menggali lebih mendalam terkait Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Kesimpulan

Pedoman wawancara Belum Dapat Digunakan	
Pedoman wawancara Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Pedoman wawancara Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 13 November 2023

Validator materi,



Mariana, M.Si.  
NIP.

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

## Lampiran 13



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

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128  
 Telp. (0911) 3823811 Website : www.fitk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-727/In.09/4/4-a/PP.00.9/Ak/11/2023

14 November 2023

Lamp. : -

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Walikota Ambon

c.q Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
 di  
 Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel" oleh :

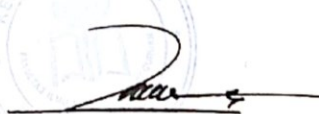
N a m a : Fera Difinubun  
 N I M : 190303012  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester : IX (Sembilan)  
 Lokasi : SMP Negeri 23 Ambon

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Negeri 23 Ambon terhitung mulai tanggal 14 November s.d. 14 Desember 2023.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,



Ridhwan Latuapo

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Ambon;
3. Kepala SMP Negeri 23 di Ambon;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.

## Lampiran 14



PEMERINTAH KOTA AMBON  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 23 AMBON

Jln. Dr. H. Tarmidji Taher Ambon Kahena. Batumerah. Ambon. 97128. (Hp 0812195851185)  
Web : [www.smpn23ambon.sch.id](http://www.smpn23ambon.sch.id) E-mail : [smpnegeri23ambon@gmail.com](mailto:smpnegeri23ambon@gmail.com)

SURAT KETERANGAN

Nomor : 77/0049/SMP.A/XII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SMP Negeri 23 kecamatan Sirimau Kota Ambon dengan ini menerangkan bahwa:

N a m a : Fera Dfinubun  
NIM : 190303012  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Bidang Studi : Pendidikan Matematika  
Semester : IX (Sembilan)

Mahasiswi yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian pada sekolah kami dengan judul skripsi:

**“Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMP Negeri 23 Ambon”.**

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian selama 1 bulan yang terhitung mulai pada tanggal 10 November sampai dengan 10 Desember 2023.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 10 Desember 2023  
Kepala Sekolah

  
**S. RENHOAT, SE**  
Pembina Utama Muda/IV.c  
NIP. 19640812 198601 1 003



## Lampiran 15



**PEMERINTAH KOTA AMBON  
DINAS PENDIDIKAN**

Jl. Wolter Monginsidi Lateri Kecamatan Baguala  
Telp. (0911)3684490 Email:disdikammbon@gmail.com Website:disdik.ambon.go.id

**REKOMENDASI IJIN PENELITIAN**

Nomor: 07012057 / Dindik

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Johny Frits Sanders, S.Pd  
NIP : 19660731 198604 1 001  
Pangkat/Golongan : Pembina / IVa  
Jabatan : Sekretaris Dinas  
Unit Kerja : Dinas Pendidikan Kota Ambon

Dengan ini memberikan rekomendasi kepada

Nama : Fera Dfinubun  
NIM : 190303012  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas : IAIN  
Alamat : Stain

Untuk melakukan kegiatan penelitian pada SMP Negeri 23 Ambon dengan judul penelitian "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel" yang akan dilaksanakan selama 04 (Empat) Minggu terhitung sejak turun penelitian.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 17 November 2023

a.n Kepala Dinas Pendidikan  
Kota Ambon  
Sekretaris



Johny F. Sanders, S.Pd  
Pembina  
NIP. 19660731 198604 1 001

Tembusan.

- Kepala SMP Negeri 23 Ambon



**PEMERINTAH KOTA AMBON  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jln. Sultan Hairun No. 1 Ambon, Telp. 0911-351579  
KodePos : 97126 website: dpmptsp.ambon.go.id email : dpmptsp@ambon.go.id

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN  
NOMOR : 1427/DPMPTSP/XI/2023**

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;  
3. Peraturan Walikota Ambon Nomor 11 tahun 2021 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;  
4. Keputusan Walikota Ambon Nomor 346 Tahun 2021 tentang Penetapan Standar Pelayanan Terintegrasi Secara Online Single Submission dan Non Online Single Submission pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Ambon;  
4. Berdasarkan Surat Pengantar Izin Penelitian Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor 070/2012/BKBP/2023.
- Menimbang : Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon Nomor. B-727/In.09/4/4-a/PP.00.9/Ak/11/2023 Tanggal 14 November 2023
- Kepala DPMPTSP Kota Ambon, memberikan izin kepada :
- Nama : **FERA DIFINUBUN**  
Identitas : Mahasiswa  
Untuk : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
1. Lokasi Penelitian : SMP Negeri 23 Ambon  
2. Waktu Penelitian : 01 (Satu) Bulan

Sehubungan dengan maksud diatas, maka dalam melaksanakannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku;
- Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan;
- Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian;
- Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian;
- Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung;
- Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat;
- Surat Rekomendasi ini berlaku dari Tanggal 14-11-2023 s/d 14-12-2023 serta dapat dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut;

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pada Tanggal : 17 November 2023

**A.n. WALIKOTA AMBON  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

**I. Pletet Saimima, M.Si**  
Pembina Utama Muda

NIP : 19640222 199203 1 011