

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUAVARIABELDI KELAS
VIII SMPN 1 SINOA KABUPATEN BANTAENG**



SKRIPSI

IRWAN SETIAWAN

105361112616

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2023

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS
VIII SMPN 1 SINOA KABUPATEN BANTAENG**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

IRWAN SETIAWAN

105361112616

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Irwan Setiawan**, NIM 10536 11126 16, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 340 TAHUN 1445 H/2023 M, pada tanggal 26 Agustus 2023/10 Shafar 1445 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 30 Agustus 2023 M.

Makassar, 14 Shafar 1445 H
30 Agustus 2023 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. H. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji
 1. Marcup, S.Pd. (.....)
 2. Abdul Caffar, S.Pd., M.Pd. (.....)
 3. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd. (.....)
 4. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NPM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Andi Mulawattakan Firdaus, S.Pd., M.Pd. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Erythi Asih, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934

Maulana, S.Pd., M.Pd.

NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irwan Setiawan

NIM : 105361112616

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua
Variabel di Kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten
Bantaeng

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan

Irwan Setiawan
NIM. 105361112616



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irwan Setiawan

NIM : 105361112616

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua
Variabel di Kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten
Bantaeng

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan

Irwan Setiawan
NIM. 105361112616



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Irwan Setiawan
Nim : 105361112616
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	16 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	4 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 25 Agustus 2023

Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursilrah, S. Hum., M.I.P
NDM 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Teruslah berusaha bisa atau tidaknya biar Tuhan yang menentukan”

Persembahan

Karya ini kupersembahkan untuk:

Kedua orang tuaku, atas kasih sayang yang sangat tulus, mendidik dan membesarkan dengan penuh kesabaran, serta do'a yang selalu mengiringi setiap langkah agar selalu dimudahkan segala urusan. Untuk kakakku yang selalu memberi motivasi dan mendukung setiap langkahku. Dan untuk teman-teman seperjuangan serta almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah Makassar



ABSTRAK

Irwan Setiawan. 2023. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Andi Mulawakkan Firdaus dan Pembimbing II Abdul Gaffar.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng dengan menggunakan model polya. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes tertulis dan wawancara. Subjek penelitian diambil 3 siswa dari 12 siswa yang mengikuti tes tertulis kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. Dari 12 hasil tes siswa kelas VIII B, diambil 3 hasil tes berdasarkan nilai tertinggi, sedang, dan terendah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam mengerjakan soal materi sistem persamaan linear dua variabel. Terdapat 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematika model polya, 4 indikator itu adalah (1) memahami masalah yaitu dapat mengetahui apa masalah yang akan di selesaikan. (2) merencanakan penyelesaian yaitu menuliskan keterangan dan menyusun cara penyelesaian. (3) melaksanakan rencana yaitu mulai menuliskan cara kerja yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. (4) meninjau kembali yaitu melakukan evaluasi untuk memastikan hasil jawaban yang didapatkan telah benar atau masih keliru. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa dengan nilai tertinggi dalam tes tertulis mampu menguasai ke empat indikator, siswa dengan nilai sedang menguasai 3 indikator, sedangkan siswa dengan nilai rendah tidak menguasai satupun indikator. Faktor-faktor yang membuat siswa melakukan kesalahan terdapat pada keterangan yang terdapat di soal. Siswa juga kadang lupa menuliskan hal yang di ketahui dalam lembar jawabannya.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan masalah, Teori Polya, SPLDV

KATA PENGANTAR



Puji syukur kita bermunajat kehadirat Allah SWT, yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penyusunan skripsi penelitian ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika dan selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya memberikan arahan selama proses bimbingan berlangsung.
5. Bapak Andi Mulawakkan Firdaus S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya memberikan arahan selama proses bimbingan berlangsung.
6. Kedua orang tua ayah dan ibu, serta keluarga yang selalu memberi motivasi.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini sangat jauh dari kesempurnaan karena kesempurnaan itu hanyalah milik Allah SWT. Semoga karya ini bermanfaat bagi pihak lain yang membutuhkan.

Demikian skripsi penelitian ini penulis buat, semoga Allah SWT selalu mencurahkan Rahmat dan karunia-Nya kepada hamba-Nya dan semua amal bakti kita dapat bernilai ibadah disisi-Nya.

AamiinYaRabbalAlamin.

BillahiFiisabililHaq Fastabiqul Khaerat.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Makassar, 16 Agustus 2023

Penulis,

IRWAN SETIAWAN
105361112616

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Masalah.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Kajian Teori	7
1. Deskripsi	7
2. Pembelajaran Matematika.....	7
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	8
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Polya	9
5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	11
B. Penelitian Relevan.....	13
C. Kerangka Berpikir.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian.....	17

B. Tempat Penelitian.....	17
C. Subjek Penelitian.....	17
D. Instrumen Penelitian.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data.....	19
F. Teknik Analisis Data.....	20
G. Prosedur Penelitian.....	20
H. Keabsahan Data.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil Penelitian	22
B. Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
Lampiran	56



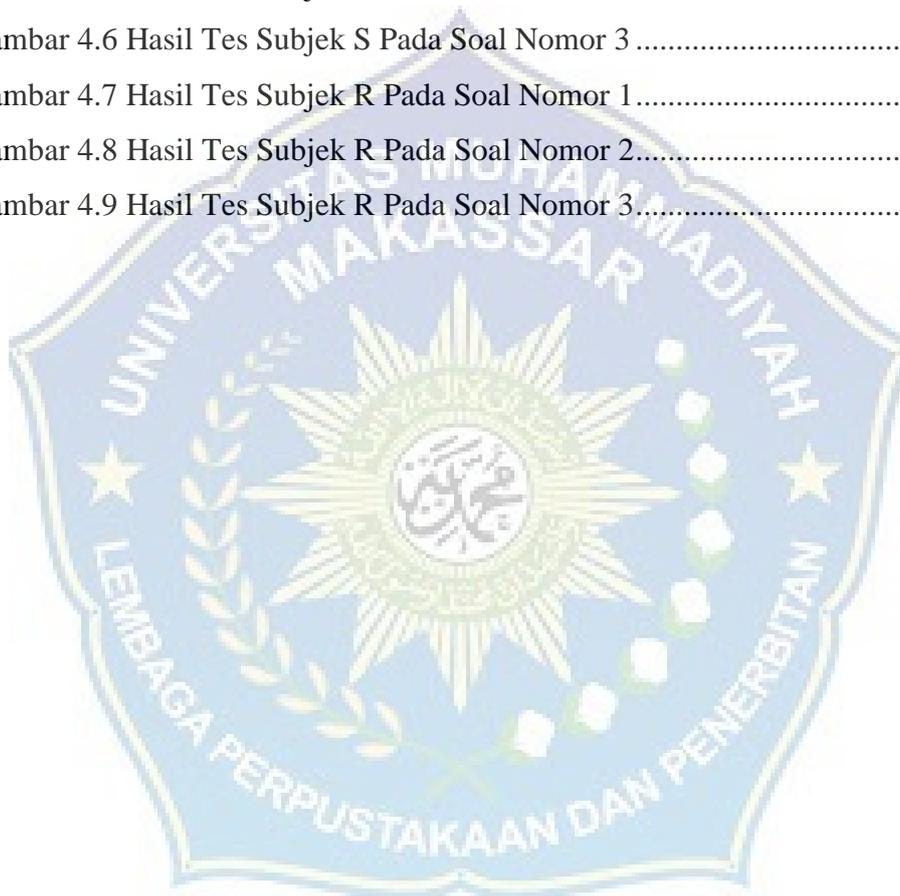
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Hasil Nilai Tes Tertulis Siswa Kelas VIII B	23
Tabel 4.2 Subjek Penelitian.....	24



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Tes Subjek T Pada Soal Nomor 1	24
Gambar 4.2 Hasil Tes T Pada Soal Nomor 2	26
Gambar 4.3 Hasil Tes Subjek T Pada Soal Nomor 3	29
Gambar 4.4 Hasil Tes Subjek S Pada Soal Nomor 1	31
Gambar 4.5 Hasil Tes Subjek S Pada Soal Nomor 2	34
Gambar 4.6 Hasil Tes Subjek S Pada Soal Nomor 3	36
Gambar 4.7 Hasil Tes Subjek R Pada Soal Nomor 1	39
Gambar 4.8 Hasil Tes Subjek R Pada Soal Nomor 2	41
Gambar 4.9 Hasil Tes Subjek R Pada Soal Nomor 3	43



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan bagi suatu negara merupakan hal yang cukup signifikan dalam meningkatkan sumber daya manusia agar mampu bersaing dengan negara lain. (Hikmah, 2019) mendefinisikan pendidikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan nasional, dan merupakan unsur utama dalam pembangunan nasional. Pendidikan merupakan bagian integral dan tidak terpisahkan dari proses penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas, tangguh dan terampil (Ernest, 2015).

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan penilaian kompetensi. Penilaian Kompetensi Minimum (Asesmen Kompetensi Minimum/ AKM) merupakan penilaian terhadap kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh seluruh peserta didik untuk dapat mengembangkan kapasitas dirinya dan berpartisipasi secara positif dalam masyarakat (Mendikbud, 2020). AKM mengukur dua kompetensi yaitu literasi membaca dan literasi matematika (penomoran). Kompetensi yang dinilai dalam literasi membaca dan literasi numerasi meliputi keterampilan berpikir logis-sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari, serta masalah dengan berbagai konteks yang diharapkan dapat dipecahkan oleh siswa (Ramli, 2018).

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu penting dalam pendidikan formal. Dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi, matematika

memiliki porsi dalam proses belajar dan mengajar karena matematika membentuk pola pikir dan pola insting dalam pemecahan masalah seseorang. Pentingnya matematika dalam kehidupan manusia semakin meningkat sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin meningkat (Endah, 2019). Matematika merupakan komponen utama kecerdasan berpikir manusia dan revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi modern saat ini (Ernest, 2015). Salah satu masalah yang berkaitan dengan keterampilan pemecahan masalah matematis adalah sebagian besar siswa mengalami kesulitan ketika keterampilan pemecahan masalah belum sepenuhnya berkembang.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah. Diberikannya pendidikan matematika sejak dini, diharapkan dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir, berargumentasi dan bernegosiasi serta memecahkan suatu masalah baik dalam pelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikuasai siswa karena melalui kegiatan pemecahan masalah, aspek-aspek kemampuan matematika yang penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola dan lain-lain, dapat dikembangkan secara lebih baik (Hidayah, 2017).

Dalam pemecahan masalah, salah satu model yang dapat digunakan adalah model Polya. Tahap-tahap pemecahan masalah model Polya menurut Muser & Burger adalah (1) mengerti masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, (4) menelaah kembali. Pada tahap

membuat rencana penyelesaian, terdapat berbagai macam strategi yang digunakan siswa untuk memecahkan masalah (Masrurrotullaily, 2016).

Dalam proses menyelesaikan masalah, siswa berlatih memperbaiki serta mengembangkan strategi yang mereka gunakan untuk menyelesaikan masalah yang berbeda, tidak biasa, terbuka dan situasi yang berbeda. Maka, siswa diberikan keleluasaan untuk melakukan perkiraan dan penjelasan sendiri berdasarkan konsep-konsep matematika yang sudah dipahaminya. Siswa hendaknya memiliki keterampilan untuk memilih sendiri strategi apa yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya tersebut serta menggunakan strategi tersebut pada beragam masalah dengan konteks yang berbeda (Artiningsih, 2015).

Berdasarkan kurikulum 2013 bahwa cakupan dalam pembelajaran di sekolah khususnya di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu meliputi beberapa aspek diantaranya, Bilangan, Aljabar, Bangun Datar, dan Pengukuran, serta Statistik dan peluang (Adinawan, 2016). Salah satu materi yang diajarkan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). materi tersebut diajarkan pada kelas VIII. Dipilihnya materi SPLDV dalam penelitian ini dikarenakan pada materi ini terdapat berbagai masalah yang berupa pemecahan masalah sehingga dapat membantu peneliti dalam menganalisis tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Hal ini terlihat dari kutipan wawancara saat observasi awal dengan salah satu siswa kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. *“Saya dan teman-teman masih mengalami kesulitan, terkadang saya dan teman saya tidak bisa,*

dan saya mudah menyerah dengan soal seperti ini (soal SPLDV)”. Bahkan dari hasil ulangan yang telah diberikan oleh guru matematika, hanya 17 dari 28 siswa yang berhasil mengerjakan soal ulangan materi SPLDV yang di berikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Subjek penelitian ini adalah siswa di Kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng*”.

B. Rumusan Masalah

Sehubungan dengan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian dirumuskan dengan dua pertanyaan sebagai berikut:

Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.

C. Tujuan Penelitian

Dari latar belakang serta perumusan masalah maka tujuan dan kegunaan penelitian sebagai berikut:

Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penilitiann yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi siswa : memperkaya pengetahuan ilmiah dalam bidang ilmu pengetahuan meliputi kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dan menjadi referensi serta perbandingan bagi peneliti-peneliti lain dimasa yang akan datang.
2. Manfaat bagi guru : sebagai bahan masukan bagi guru dan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak pembaca. Manfaat bagi sekolah dapat memberikan gambaran dan juga informasi tentang kemaampuan pemecahan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.
3. Manfaat bagi penulis : untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMPN 1 Sinoa Kabupaten bantaeng

E. Batasan Istilah

1. Deskripsi

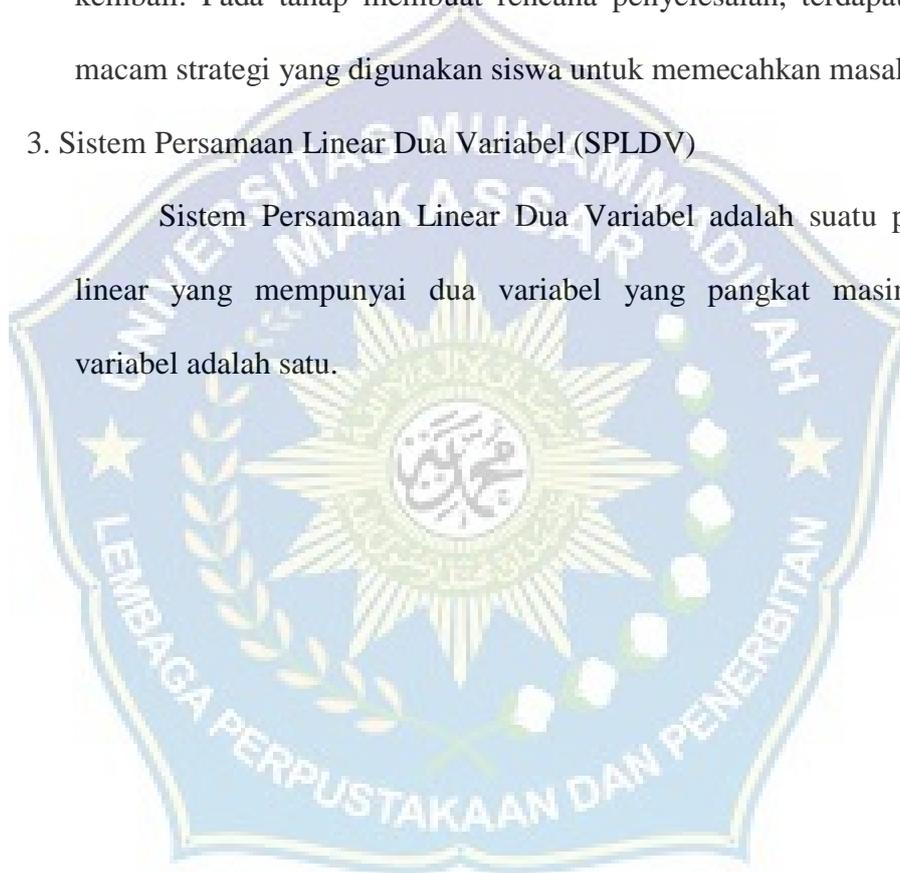
Deskripsi dimaksudkan dalam penelitian ini adalah mencari gambaran dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kemudian digambarkan untuk memperoleh kesimpulan terutama pada materi SPLDV.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Polya

Dalam pemecahan masalah, salah satu model yang dapat digunakan adalah model Polya. Tahap-tahap pemecahan masalah model Polya menurut Muser & Burger adalah (1) mengerti masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, (4) meninjau kembali. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, terdapat berbagai macam strategi yang digunakan siswa untuk memecahkan masalah

3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah suatu persamaan linear yang mempunyai dua variabel yang pangkat masing-masing variabel adalah satu.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Deskripsi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) deskripsi adalah penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci. Menurut (Hermawati, 2019) deskripsi adalah suatu teks yang menggambarkan sesuatu sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, pembaca dapat melihat, mendengar dan merasakan apa yang dicitrakan penulisnya. (Sugiyono, 2015) mengemukakan bahwa deskripsi berasal dari bahasa latin *describere* yang berarti “menggambarkan atau memberikan sesuatu hal”. Menurut (Adi, 2018) deskripsi adalah menulis dengan menggambarkan keadaan sesuai dengan aslinya sehingga pembaca dapat merasakan apa yang dirasakan oleh penulis.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa deskripsi adalah menggambarkan dengan kata-kata secara jelas sesuai keadaan yang sebenarnya.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran Matematika Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Kemendikbud, 2014). Agar siswa dapat

menguasai matematika dengan baik, maka upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran menurut (Hasbullah, 2011) adalah “suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”. Sedangkan matematika adalah “prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan dalam kehidupan sehari-hari” (Abidin, 2012).

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Penyelesaian masalah menjadi penting untuk mengembangkan siswa dalam pembelajaran matematika agar matematika yang diajarkan menjadi lebih menarik untuk dipelajari. (Cresswell, 2007) menjelaskan bahwa penyelesaian masalah adalah metode yang digunakan seseorang dengan menggunakan pengetahuan, keahlian, dan pemahaman untuk memenuhi kebutuhan siswa yang non rutin. (Yunus, 2012) menjelaskan pemecahan masalah sebagai aktivitas menuntaskan soal matematika, menuntaskan persoalan yang non rutin, menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau situasi lain, serta memverifikasi atau membuat atau menguji hipotesis. Berdasarkan definisi yang disampaikan oleh (Sumarmo, 2006), dalam menyelesaikan masalah matematika terlihat adanya aktivitas peningkatan kemampuan matematika terhadap siswa.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Polya

Polya mengungkapkan bahwa pemecahan masalah adalah upaya untuk menemukan solusi dari kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat segera dicapai. Polya juga menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah strategi untuk mengaplikasikan konsep atau keterampilan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru, sehingga siswa dapat berlatih dalam menginterpretasikan konsep, teorema, dan keterampilan yang telah dipelajari (Herman Hudojo, 1998)

Berdasarkan Polya, dalam penyelesaian suatu masalah terdapat 4 tahapan yang perlu dilakukan:

1. Memahami masalah (*understanding the problem*)

Tanpa adanya pemahaman terhadap persoalan yang diberikan, siswa tidak mungkin bisa menyelesaikan persoalan tersebut dengan tepat. Langkah ini dimulai dengan pengenalan apakah apa yang diketahui serta informasi apa yang ada, kemudian apakah informasi serta situasi yang ada cukup untuk menentukan apa yang didapatkan (Ilham Rizkianto, 2016)

2. Merencanakan Penyelesaian (*devising a plan*)

Dalam mengatur strategi pemecahan masalah, diperlukan kemampuan untuk melihat kaitan antara fakta serta situasi apa yang ada dengan fakta apa yang diketahui atau dicari. Selanjutnya menyusun sebuah strategi pemecahan masalah dengan memperhatikan atau mengingat pengalaman sebelumnya tentang masalah yang terkait. Pada langkah ini siswa di harapkan dapat membuat suatu model matematika untuk

kemudian dapat di selesaikan dengan mengikuti aturan matematika yang ada (Devy, 2016)

3. Melaksanakan Rencana (*carrying out the plan*)

Rencana penyelesaian yang telah dihasilkan sebelumnya kemudian dijalankan dengan hati-hati dalam setiap langkah dalam melaksanakan rencana atau menyelesaikan model matematika yang telah dibuat pada langkah sebelumnya, siswa diharapkan memperhatikan prinsip-prinsip atau aturan pengerjaan yang ada untuk mendapatkan hasil penyelesaian model yang benar, kesalahan jawaban model dapat mengakibatkan kesalahan dalam menjawab permasalahan masalah. Oleh karena itu, verifikasi pada setiap langkah penyelesaian harus selalu dilakukan untuk memastikan kebenaran jawaban model tersebut (Ilham Nafian, 2012).

4. Memeriksa/meninjau kembali (*looking back*)

Hasil penyelesaian yang diperoleh perlu diperiksa ulang untuk memverifikasi apakah penyelesaian tersebut sesuai dengan yang diinginkan dalam masalah. Jika hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diminta, maka perlu dilakukan pengecekan ulang terhadap setiap langkah yang dilakukan untuk mencapai hasil yang sesuai dengan masalahnya dan mengevaluasi kemungkinan solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dari pengecekan tersebut, berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat dikoreksi, sehingga akhirnya diperoleh jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan (Ashar, 2016).

5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Salah satu materi pembelajaran dalam matematika yang berhubungan erat dengan kondisi atau peristiwa yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari kita adalah materi SPLDV (Maspupah dan Alan Purnama, 2020). Pada materi SPLDV, bentuk soal yang sering muncul adalah soal cerita. Bagi siswa sangatlah penting memiliki penguasaan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematika berbentuk cerita (Susilowati dan Novisita Ratu, 2018).

Persamaan linear dua variabel adalah suatu persamaan linear yang mempunyai dua variabel yang pangkat masing-masing variabel adalah satu. Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$. Dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian dikatakan sebagai system persamaan linear dua variabel.

Bentuk umum system persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah :

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

Berikut metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut:

a. Metode eliminasi

Metode eliminasi berarti menghilangkan atau melenyapkan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi ialah dengan cara membuang atau menghilangkan satu diantara dua variabel untuk mendapatkan nilai

dari satu variabel lain. Penyelesaian SPLDV menggunakan cara eliminasi dapat dilakukan menggunakan Langkah-langkah berikut.

- 1) Samakan salah satu koefisien variabel x atau y dari dua persamaan dengan cara dikalikan dengan konstanta yang cocok.
- 2) Menghilangkan atau melenyapkan variabel yang mempunyai koefisien sama dengan menambah atau mengurangi dua persamaan tersebut.
- 3) Mengulangi dua tahap tersebut agar mendapat variabel yang belum didapat nilainya.
- 4) Jadi penyelesaiannya adalah (x,y) .

b. Metode substitusi

Metode substitusi adalah metode yang dilakukan dengan cara mengganti salah satu variabel dengan variabel lainnya. Penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi dapat dilakukan dengan Langkah-langkah berikut.

- 1) Mengubah salah satu persamaan menjadi bentuk $x = cy + d$ atau $y = ax + b$, Memilih persamaan yang amat gampang agar bisa diubah.
- 2) Substitusi nilai y atau x yang didapatkan pada tahap satu ke persamaan lain.
- 3) Menyelesaikan persamaan agar didapatkan nilai y ataupun x .
- 4) Substitusi nilai x ataupun y yang didapatkan dari tahap tiga ke dalam salah satu persamaan agar didapatkan nilai variabel yang belum didapatkan nilainya.
- 5) Jadi penyelesaiannya adalah (x, y) .

c. Metode eliminasi-substitusi (Gabungan)

Metode gabungan ialah metode yang dilakukan dengan menggabungkan metode substitusi dan eliminasi. Penggunaan metode gabungan paling sering digunakan karena dianggap lebih ringkas dan baik. Penyelesaian SPLDV dengan metode gabungan dapat dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Mencari nilai dari salah satu variabel x ataupun y menggunakan cara eliminasi.
- 2) Menggunakan cara substitusi agar memperoleh nilai dari variabel yang belum didapatkan nilainya.
- 3) Jadi penyelesaiannya adalah (x, y)

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ilman Nafi'an pada tahun 2010. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berupa soal cerita pada materi Garis dan Sudut. Peneliti menggambarkan tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berupa soal cerita menggunakan kriteria tingkat yang diadaptasi dari Zanzali dan Nam dan Departemen Pendidikan Vermont subjek. Subjek penelitian ini adalah 40 siswa dengan memilih 10 siswa berdasarkan tingkat sebagai subjek wawancara, dengan rincian masing-masing 2 subjek per tingkat. Hasil penelitian tersebut

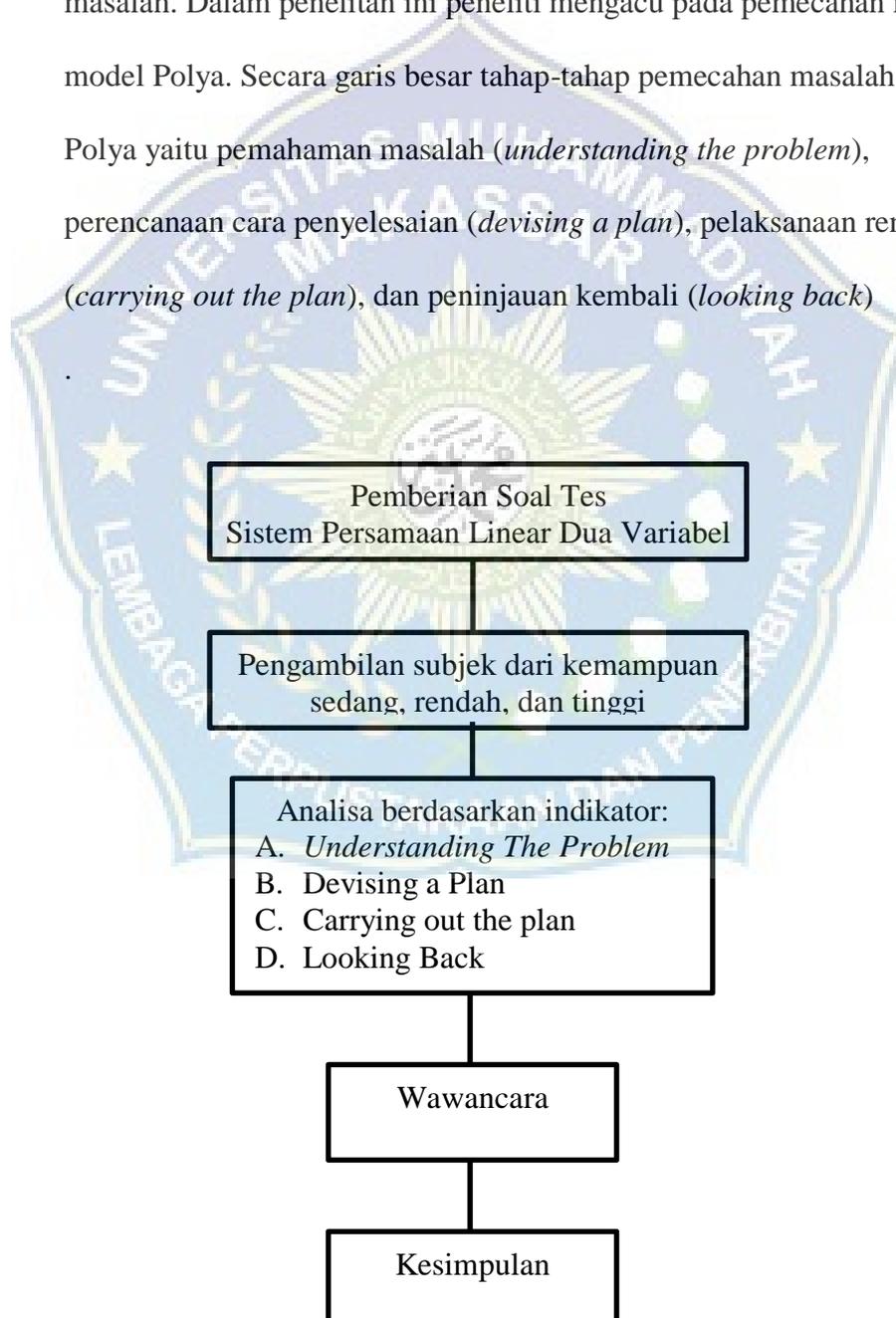
menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa VII E SMP Negeri 4 Surabaya dalam menyelesaikan masalah yang berupa soal cerita cenderung berada dalam tingkat 1 (siswa tidak Mengerjakan, atau tidak bisa menyelesaikan masalah karena tidak bisa memodelkan, atau tidak bisa menyelesaikan masalah karena tidak memahami konsep), dan tingkat 3 (Menyelesaikan masalah dengan menggunakan satu cara, dengan: dapat memodelkan, memahami konsep, perhitungannya benar).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Masrurotullaily dkk pada tahun 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase tingkat keahlian penyelesaian masalah matematika keuangan berdasarkan model Polya siswa SMK Negeri 6 Jember. Subjek penelitian ini adalah 63 siswa. Hasil penelitian secara umum adalah 52,97% siswa memiliki keahlian tinggi, 15,87% siswa memiliki keahlian sedang dan 30,16% siswa memiliki keahlian rendah. Berdasarkan keahlian penyelesaian masalah siswa, persentase terendah adalah pada tahap merencanakan solusi dan meninjau kembali.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Devy Eganinta Tarigan pada tahun 2012. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan proses Polya yang dilihat dari kemampuan berpikir siswa yang tergolong rendah, sedang, dan tinggi di kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta. Subjek penelitian ini adalah 34 siswa dengan mengambil 5 siswa sebagai subjek dalam wawancara. Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan

masalah berdasarkan proses Polya pada siswa dengan kemampuan berpikir tinggi dan sedang relatif serupa, yaitu mampu mengidentifikasi syarat yang cukup dan syarat yang perlu untuk menyelesaikan pemecahan masalah. Bisa menjelaskan kaitan antara informasi yang ada dengan pertanyaan yang diajukan dalam soal dengan tepat meskipun belum begitu rinci. Mampu menyelesaikan dengan langkah-langkah yang benar dan tepat. Mampu untuk memeriksa kembali jawaban mereka dengan menggunakan elemen-elemen yang diketahui dalam soal. Sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir rendah tidak bisa menentukan kondisi yang cukup dan kondisi yang diperlukan untuk dapat menyelesaikan pemecahan masalah. tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara informasi yang diketahui dengan pertanyaan yang diajukan dalam soal secara akurat meskipun belum terlalu rinci. Tidak mampu menyelesaikan dengan metode yang benar dan tepat. Tidak mampu untuk memverifikasi jawaban mereka dengan menggunakan fakta-fakta yang diketahui dalam soal.

C. Kerangka Berpikir

Salah satu hal yang penting dalam matematika sekolah adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah menjadi penting dalam tujuan pendidikan matematika disebabkan karena dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari berbagai masalah yang memerlukan suatu pemecahan masalah. Dalam penelitian ini peneliti mengacu pada pemecahan masalah model Polya. Secara garis besar tahap-tahap pemecahan masalah model Polya yaitu pemahaman masalah (*understanding the problem*), perencanaan cara penyelesaian (*devising a plan*), pelaksanaan rencana (*carrying out the plan*), dan peninjauan kembali (*looking back*).



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Dalam jenis penelitian ini, peneliti mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis, dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis data tanpa membuat generalisasi. Creswell (2009) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah studi untuk menyelidiki dan memahami makna yang diasumsikan individu atau kelompok sebagai masalah sosial atau manusia. Digunakan untuk mengetahui dan mengetahui mengapa dan bagaimana suatu fenomena sosial terjadi. Laporan tertulis akhir penelitian ini terdiri dari pendahuluan, literatur dan teori, metode, hasil, pembahasan, dan kesimpulan.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VIII B SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng mempresentasikan judul penelitian. Penelitian dimulai dari pengajuan proposal penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah perwakilan siswa kelas VIII B SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng, yaitu 3 siswa dengan nilai tertinggi, terendah dan nilai standar dari hasil tes tertulis materi SPLDV. Penentuan subjek dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan kelas penelitian, yaitu siswa kelas VIII B SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.
2. Memberikan tes soal SPLDV pada siswa kelas VIII B SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.
3. Mengambil 3 siswa dengan nilai tertinggi, terendah dan nilai standar berdasarkan hasil soal SPLDV yang diberikan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung yaitu :

1. Instrumen utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, karena peneliti terlibat langsung pada pemilihan subjek, pengumpulan data, serta membuat kesimpulan sehingga keberadaan peneliti tidak dapat digantikan oleh orang lain.

2. Instrumen pendukung

- a. Lembar tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan yang kemudian tes tersebut telah divalidasi oleh validator.

- b. Pedoman wawancara

Wawancara akan dilakukan secara langsung dengan semi terstruktur. Semi terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan

secara bebas tanpa catatan wawancara yang tersusun rapi dan lengkap dalam pengumpulan data. Wawancara dilakukan untuk memperkuat data yang telah dikumpulkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data kualitatif sepenuhnya digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan beberapa teknik untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data sangat penting dalam melakukan penelitian karena penelitian kualitatif membutuhkan data sebagai sumber utama untuk mengetahui hasil penelitian. Peneliti menggunakan beberapa instrumen seperti pertanyaan wawancara, lembar observasi, dan dokumen untuk memperoleh data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pemberian Tes

Tes yang diberikan pada siswa berupa tes soal SPLDV yang bertujuan untuk menganalisa kemampuan pemecahan masalah matematika atau soal pada materi SPLDV.

2. Melakukan Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan informasi dengan cara menggali informasi langsung dari sumbernya melalui pertemuan tatap muka langsung antara peneliti dan subjek. Wawancara yang dilakukan peneliti yaitu semi terstruktur, dilakukan secara bergantian atau satu demi satu agar peneliti lebih mudah untuk menganalisa kemampuan pemecahan masalah matematika atau soal SPLDV.

F. Teknik Analisis Data

1. Kondensasi data

Kondensasi data adalah tahap dimana peneliti melakukan penyederhanaan, menggolongkan, memfokuskan hal-hal yang dianggap penting. Dengan demikian, data yang telah dikondensasi memberikan gambaran yang lebih jelas memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya

2. Penyajian data

Penyajian data ialah pengklasifikasian data dan identifikasi data yang dilakukan dengan menyusun kumpulan informasi yang telah terkoordinasi, sehingga memudahkan dalam penarikan kesimpulan.

3. Verifikasi data

Verifikasi data yaitu suatu tahap lanjutan dimana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data yang telah diperoleh dari proses kondensasi data dan penyajian data.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah yang sering terjadi di sekolah yang akan diteliti.
- b. Meminta izin kepada kepala sekolah SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng untuk melakukan penelitian.

- c. Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika SMPN 1 Sinoa mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
 - d. Menyusun dan menyiapkan instrumen yang diperlukan dalam penelitian.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Memberikan tes soal materi SPLDV kepada siswa kelas VIII B SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.
 - b. Memeriksa soal materi SPLDV kepada siswa kelas VIII B SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng.
 - c. Melakukan wawancara kepada ketiga subjek yang memiliki nilai tertinggi, terendah dan standar dari hasil tes yang telah diberikan.
3. Tahap Analisis
- a. Menyimpulkan bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam mengerjakan soal materi SPLDV dari hasil tes dan hasil wawancara siswa.
 - b. Menyusun laporan penelitian.

H. Keabsahan Data

Uji keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu triangulasi metode. Triangulasi metode merupakan teknik memvalidkan data yang telah didapatkan. Peneliti menggunakan triangulasi metode yaitu dengan cara menganalisa hasil tes siswa dan hasil wawancara.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini memaparkan hasil penelitian dan pembahasan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika dari data yang telah di peroleh pada penelitian yang berlangsung di kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng dan akan dipilih 3 subjek dari 12 siswa yang mengikuti tes, ditinjau dari hasil dari tes tersebut. 3 subjek yang akan dipilih berdasarkan nilai tertinggi, nilai sedang dan nilai terendah dari tes yang di berikan. Siswa yang telah dipilih akan dideskripsikan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) menggunakan teori Polya. Pada teori Polya, terdapat 4 indikator untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa. Yaitu, Memahami masalah (*Understanding The Problem*), Merencanakan pemecahan masalah (*Devising a Plan*), Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*Carrying out the plan*), Mengecek dan memeriksa kembali (*looking a Back*).

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dimulai dari pemberian tes uraian materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kepada 12 siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. Tes tersebut berisi 3 butir soal. Kemudian dipilih 3 siswa dengan kategori, nilai tertinggi, nilai sedang dan nilai terendah.

Berikut tabel 4.1 data hasil tes siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng dari 3 soal yang diberikan tentang materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Dari data hasil tersebut, kemudian jadi

pertimbangan untuk menentukan 3 subjek yang akan dipilih untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika terkhusus pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Tabel 4.1 Data Hasil Nilai Tes Tertulis Siswa Kelas VIII B

No	Inisial	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Hasil	Keterangan
1	AS	18	23	28	69	Tinggi
2	DA	18	38	38	94	Tinggi
3	SY	18	23	28	69	Sedang
4	NH	18	13	13	44	Rendah
5	NV	18	13	28	57	Sedang
6	PI	18	23	13	54	Sedang
7	RA	18	23	13	54	Sedang
8	RI	18	13	28	49	Rendah
9	RV	18	38	28	84	Tinggi
10	SU	18	23	28	69	Sedang
11	SM	18	13	13	44	Rendah
12	WA	18	3	3	24	Rendah

Pada tabel 4.1 diatas yang terpilih akan dilakukan penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Berdasarkan hasil tes diatas, Terdapat 3 siswa dengan nilai tinggi dengan range nilai (76-100), 5 siswa dengan nilai sedang dengan range nilai (51-75), dan 4 siswa dengan range nilai (<51). Pemilihan subjek dipilih dari 1 subjek dari masing-masing kategori nilai, dan dipilih dari siswa yang ingin melakukan wawancara. Siswa yang dipilih untuk melakukan wawancara akan diberi kode, untuk nilai tertinggi yaitu (T), untuk nilai sedang yaitu (S), Dan untuk nilai terendah yaitu (R).

Tabel 4.2 Subjek Penelitian

No.	Inisial	Kode
1	DA	T
2	SY	S
3	WA	R

Keterangan:

T = Subjek nilai tinggi

S = Subjek nilai sedang

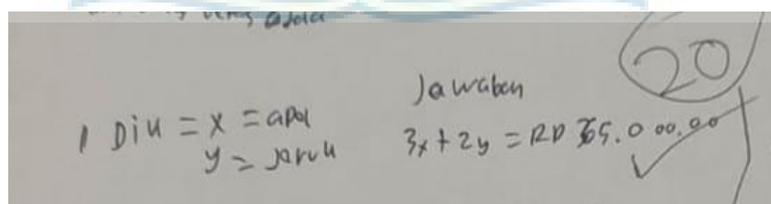
R = Subjek nilai rendah

Untuk mempermudah peneliti dalam menyusun atau menganalisa wawancara maka setiap dialog wawancara peneliti diberi kode. Adapun pengkodean untuk subjek sebagai berikut:

- Petikan wawancara diberi kode "P"
- Petikan subjek wawancara diberikan kode "Subjek Penelitian" – "Nomor Soal" – "Indikator Polya"

Contoh: T – 1 – M1 Dimana kode T adalah subjek nilai tinggi, kode 1 adalah soal nomor 1, dan M1 adalah indikator polya pertama (Memahami masalah).

1. Paparan Hasil Tes Dan Wawancara Subjek T

**Gambar 4.1 Hasil Tes Subjek T Pada Soal Nomor 1**

Berdasarkan hasil tes T pada soal nomor 1 diperoleh bahwa T sudah dapat memahami masalah, Menuliskan yang diketahui dan membuat pemisalan yaitu

“Dik: x =Apel, y =Jeruk” Kemudian subjek T menuliskan model matematika sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Soal nomor 1, “Rina membeli 3 kg apel dan 2kg jeruk. Uang yang harus dibayarkan adalah Rp. 65.000,00. Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi.....”. Subjek T telah memenuhi 4 indikator jika kita lihat dari hasil jawaban yang ditulis dalam lembar jawabannya. Dimana subjek T dapat memahami masalah (M1), itu dibuktikan dari cara membuat pemisalan dari buah menjadi sebuah variabel. Dapat merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara membuat soal cerita menjadi model matematika. Subjek T juga dapat melaksanakan rencana (M3) dengan cara mengumpulkan semua hal-hal yang diketahui dalam soal tersebut. Serta dapat memenuhi indikator terakhir yaitu meninjau kembali (M4) dengan cara mengerjakan soal seperti itu, membuktikan bahwa subjek T hanya memaparkan bentuk matematikanya tanpa harus mencari variabel x dan y nya.

Untuk memperdalam hasil penelitian, makadilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek T pada saat mengidentifikasi indikator polya yang pertama, yaitu memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu mudah buat Anda?

T-1-M1 :Iya, Karena di soalnya hanya mengubah bentuk soalnya.

P :Kira-kira butuh berapa kali membaca soal ini supaya Anda dapat memahami maksud dari soal tersebut?

T-1-M1 :Saya membaca soal ini lebih dari 5x, awalnya saya ingin mencari nilai x dan y nya. Akan tetapi setelah saya baca berulang kali ternyata yang ditanyakan Cuma ubah bentuk soal.

Berikut petikan wawancara T pada saat merencanakan pemecahan masalah

(M2):

P :Menurut Anda,apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

T-1-M2 :Iya kak. Membuat pemisalan apel jadi variabel x , dan jeruk jadi variabel y sudah cukup untuk mendapatkan model persamaan linear dua variabel.

Berikut wawancara T pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P :Apakah Anda dapat menjelaskan hasil jawaban Anda?

T-1-M3 : Cara mengerjakan soalnya seperti yang ditanyakan. Yaitu mengubah bentuk soal menjadi persamaan linear dua variabel. Jadi cukup ubah mjenjadi $3x + 2y = 65000$

Berikut wawancara T pada saat mengecek dan memeriksa kembali (M4):

P :Seyakin apa Anda dengan jawaban yang Anda tulis?

T-1-M4 : setelah membaca soalnya berulang-ulang, saya yakin jawaban saya benar 100%

Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah di lakukan kepada subjek T, kemampuan pemecahan masalah sudah sangat baik. Subjek T dapat mengerti apa yang soal inginkan dan dapat mengerjakan soal tersebut dengan teliti.

Soal Nomor 2

$$\begin{array}{l}
 2x - 7y = 5 \\
 x - 3y = 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2x - 7y = 5 \\
 2x - 6y = 10 \\
 \hline
 -y = -5 \\
 y = 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 x - 3y = 5 \\
 x - 15 = 5 \\
 x = 20
 \end{array}$$

$x = 20$
 $y = 5$

Gambar 4.2 Hasil Tes T Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil tes T pada soal nomor 2 diperoleh bahwa subjek T dapat memenuhi semua indikator polya. Dimulai dari menuliskan diketahui 2 persamaan pada soal yang termasuk dalam memahami masalah (M1), kemudian merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu. Setelah mendapatkan nilai y , Maka subjek T melanjutkan melaksanakan rencana (M3) dengan cara substitusi nilai y ke salah satu persamaan yang di ketahui untuk mencari nilai x nya. Dan tidak berhenti disitu, subjek T meninjau kembali (M4) untuk menyelesaikan soal tersebut karena pertanyaan yang ada pada soal tersebut adalah “nilai dari $3x+2y$ ”.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

T-2-M1 : Iya soalnya lumayan sulit kak, bahkan tadi mau berhenti setelah dapat nilai x dan y nya. Untung saja baca ulang soalnya jadi dapat masalahnya. Yang dicari $3x+2y$

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

T-2-M1 : Iya kak, langsung di eliminasikan 2 persamaan kak.

Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P :Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

T-2-M2 : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.

P : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?

T-2-M2 : karena kalau y nya di eliminasi terlebih dahulu, maka saya harus mengali 5 persamaan pertama dan mengali 3 di persamaan kedua. Pasti lama lagi untuk dapat hasilnya. Tapi kalau x nya yang di eliminasi, persamaan pertama saya Cuma kali 2 saja, sedangkan persamaan kedua tidak usah di kali.

Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

T-2-M3 : kesulitannya di saat mau eliminasi, kadang masih bingung saat mengurangi nilai negatif. Misal pada soal $-6y - (-5y)$. Disitu kadang salah hasilnya. Soalnya juga bagus, jadi bisa pakai eliminasi dan kalau sudah dapat nilai x atau y nya, substitusikan saja sebentar kalau mau cari yang satunya.

Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat mengecek kembali (M4):

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

T-2-M4 : Awalnya ragu kak, makanya saya cek terus menerus. Mulai dari baca soal dan lihat waktu eliminasi. Karena memang masih sulit kak kalau pengurangan nilai negatif.

Berdasarkan hasil wawancara subjek T pada soal nomor 2, subjek T dapat mengerjakan soal dengan baik, dapat memahami masalah, dan dapat merencanakan penyelesaian masalah pada soal tersebut. Kelemahan dari subjek T, Masih sering keliru saat pengurangan negatif. Tapi subjek T sangat teliti, itu dibuktikan dengan indikator ke empat metode polya yaitu mengecek kembali sehingga kemampuan pemecahan masalah yang di lakukan oleh subjek T merupakan metode polya.

Soal Nomor 3

$3(2) + 2(1) = 6 + 2 = 8$
 $3(2) + 2(1) = 6 + 2 = 8$
 3. Diketahui:
 $1 \text{ kg Hering} = x$
 $1 \text{ kg Laos} = y$
 $4x + 3y = 37.000$ (x1)
 $2x + 5y = 37.000$
 $2x + 5y = 37.000$
 $2x + 5(5.000) = 37.000$
 $2x + 25.000 = 37.000$
 $2x + 37.000 = -25.000$
 $x = 12.000$
 $x = 12.000 \div 2$
 $x = 6.000$
 harga 3 kg Hering dan 2 kg Laos
 $3x + 2y = 3(6.000) + 2(5.000)$
 $= 18.000 + 10.000$
 $= 28.000$
 Jadi, harga 3 kg Hering dan 2 kg Laos adalah 28.000

Gambar 4.3 Hasil Tes Subjek T Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil tes T pada soal nomor 3 diperoleh bahwa subjek T dapat memenuhi semua indikator polya. Dimulai dari menuliskan diketahui 2 persamaan pada soal yang termasuk dalam memahami masalah (M1), kemudian merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu. Setelah mendapatkan nilai y, Maka subjek T melanjutkan melaksanakan rencana (M3) dengan cara substitusi nilai y ke salah satu persamaan yang di ketahui untuk mencari nilai x nya. Dan tidak berhenti disitu, subjek T meninjau kembali (M4) untuk menyelesaikan soal tersebut karena pertanyaan yang ada pada soal tersebut adalah “nilai dari $3x+2y$ ”.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

T-3-M1 : Iya kak, harus diubah dulu ke persamaan linear, apalagi soalnya dalam bentuk cerita. Jadi harus dikerjakan dengan teliti. Tapi kalau sudah dapat 2 persamaan, langsung pakai metode eliminasi saja kak.

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

T-3-M1 : Iya kak, langsung di eliminasikan kedua persamaan kak.

Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P :Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

T-3-M2 : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.

P : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?

T-3-M2 :karena kalau y nya di eliminasi terlebih dahulu, maka saya harus mengali 5 persamaan pertama dan mengali 3 di persamaan kedua. Pasti lama lagi untuk dapat hasilnya. Tapi kalau x nya yang di eliminasi, persamaan pertama saya Cuma kali 2 saja, sedangkan persamaan kedua tidak usah di kali.

Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

T-3-M3 : kesulitannya sih harus dibaca berulang ulang soalnya, karena bentuknya belum dalam bentuk persamaan, masih dalama bentuk cerita. Dan kesulitannya juga sama saat mau eliminasi, kadang masih bingung saat mengurangi nilai negatif. Disitu kadang salah hasilnya. Soalnya juga bagus, jadi bisa pakai eliminasi dan kalau sudah dapat nilai x atau y nya, substitusikan saja sebentar kalau mau cari yang satunya.

Berikut petikan wawancara pada subjek T pada saat mengecek kembali

(M4):

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

T-3-M4 : Awalnya ragu kak, makanya saya cek terus menerus. Mulai dari baca soal dan lihat waktu eliminasi. Karena memang masih sulit kak kalau pengurangan nilai negatif.

Berdasarkan hasil wawancara subjek T pada soal nomor 3, subjek T dapat mengerjakan soal dengan baik, dapat memahami masalah, dan dapat merencanakan penyelesaian masalah pada soal tersebut. Kelemahan dari subjek T, Masih sering keliru saat pengurangan negatif. Tapi subjek T sangat teliti, itu dibuktikan dengan indikator ke empat metode polya yaitu mengecek kembali sehingga kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek T merupakan metode polya.

2. Paparan Hasil Tes Dan Wawancara Subjek S

Jawab

1. Dik = $x = \text{Apel}$
 $y = \text{Jeruk}$

$3x + 2y = 65.000,00$

Gambar 4.4 Hasil Tes Subjek S Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil tes S pada soal nomor 1 diperoleh bahwa S sudah dapat memahami masalah, Menuliskan yang diketahui dan membuat pemisalan yaitu “Dik: $x = \text{Apel}$, $y = \text{Jeruk}$ ” Kemudian subjek S menuliskan model matematika sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Soal nomor 1, “Rina membeli 3 kg apel dan 2kg jeruk. Uang yang harus dibayarkan adalah Rp. 65.000,00. Jika diubah

menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi.....".

Subjek S telah memenuhi 4 indikator jika kita lihat dari hasil jawaban yang ditulis dalam lembar jawabannya. Dimana subjek S dapat memahami masalah (M1), itu dibuktikan dari cara membuat pemisalan dari buah menjadi sebuah variabel. Dapat merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara membuat soal cerita menjadi model matematika. Subjek S juga dapat melaksanakan rencana (M3) dengan cara mengumpulkan semua hal-hal yang diketahui dalam soal tersebut. Serta dapat memenuhi indikator terakhir yaitu meninjau kembali (M4) dengan cara mengerjakan soal seperti itu, membuktikan bahwa subjek S hanya memaparkan bentuk matematikanya tanpa harus mencari variabel x dan y nya.

Untuk memperdalam hasil penelitian, maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek S pada saat mengidentifikasi indikator polya yang pertama, yaitu memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu mudah buat Anda?

S-1-M1 :Iya, Karena di soalnya hanya mengubah bentuk soalnya.

P :Kira-kira butuh berapa kali membaca soal ini supaya Anda dapat memahami maksud dari soal tersebut?

S-1-M1 :Saya membaca soal ini sekitar 3/4 kali. Akan tetapi setelah saya baca berulang kali ternyata yang ditanyakan Cuma ubah bentuk soal.

Berikut petikan wawancara S pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P :Menurut Anda,apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

S-1-M2 :*Iya kak. Membuat pemisalan apel jadi variabel x , dan jeruk jadi variabel y sudah cukup untuk mendapatkan model persamaan linear dua variabel.*

Berikut wawancara S pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah

(M3):

P :*Apakah Anda dapat menjelaskan hasil jawaban Anda?*

S-1-M3 : *Cara mengerjakan soalnya seperti yang ditanyakan. Yaitu mengubah bentuk soal menjadi persamaan linear dua variabel. Jadi cukup ubah mjenjadi $3x + 2y = 65000$*

Berikut wawancara S pada saat mengecek dan memeriksa kembali (M4):

P :*Seyakin apa Anda dengan jawaban yang Anda tulis?*

S-1-M4 : *setelah membaca soalnya berulang-ulang, saya yakin jawaban saya benar karena yang di tanyakan Cuma ubah bentuk ke model persamaan.*

Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah di lakukan kepada subjek S, kemampuan pemecahan masalah sudah sangat baik. Subjek S dapat mengerti apa yang soal inginkan dan dapat mengerjakan soal tersebut dengan teliti.

Soal Nomor 2

$2. x - 3y - 5 = 0$
 $3x + 2y = 65.000,00$
 Diketahui = $x - 3y - 5 + 5 = 0 + 5$
 $x - 3y = 5$
 $2x - 6y = 10$
 $3x + 2y = 65$
 $\begin{array}{r} \times 2 \\ \times 1 \end{array} \left| \begin{array}{l} 2x - 6y = 10 \\ 3x + 2y = 65 \end{array} \right. \begin{array}{l} -6y = 10 \\ -5y = 9 \end{array}$
 $\frac{-9}{-1} = 1$
 $y = 1$
 $x - 3y = 5$
 $x - 3(1) = 5$
 $x + 3 = 5$
 $x + 3 - 3 = 5 - 3$
 $x + 5 - 3 = 2$
 $x = 2$

Gambar 4.5 Hasil Tes Subjek S Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil tes S pada soal nomor 2 diperoleh bahwa subjek S belum memenuhi semua indikator polya. Dimulai dari menuliskan diketahui 2 persamaan pada soal yang termasuk dalam memahami masalah (M1), kemudian merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu. Setelah mendapatkan nilai y , Maka subjek S melanjutkan melaksanakan rencana (M3) dengan cara substitusi nilai y ke salah satu persamaan yang di ketahui untuk mencari nilai x nya. Dan tidak berhenti disitu, subjek S tidak meninjau kembali (M4) untuk menyelesaikan soal tersebut karena pertanyaan yang ada pada soal tersebut adalah “nilai dari $3x+2y$ ”.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara pada subjek pada saat memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

S-2-M1 : *Iya soalnya lumayan sulit kak, tadi setelah mengerjakan soal saya mengecek ulang hasil x dan y nya.*

P : *Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?*

S-2-M1 : *Iya kak, langsung di eliminasi 2 persamaan kak.*

Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P : *Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?*

S-2-M2 : *iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.*

P : *Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?*

S-2-M2 : *Karena lebih mudah mengeliminasi x nya daripada y nya kak*

Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P : *dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?*

S-2-M3 : *kesulitannya di saat mau mengerjakan nilai y nya. Saat eliminasi terkadang saya hanya mengali x nya tanpa mengali y nya.*

P : *Maksudnya bagaimana?*

S-2-M3 : *Misalnya $x-3y=5$. Biasanya pas eliminasi terus aku kali 2, biasanya yang saya kali 2 Cuma x nya. Jadi $2x-3y=5$. Padahal harusnya $2x-6y=10$.*

Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat mengecek kembali (M4):

P : *Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?*

S-2-M4 : *Setelah lembar jawaban di kumpul, saya bicara dengan teman saya tapi jawaban teman saya beda. Kemudian saya baru sadar*

kalau saya berhenti mengerjakan soal itu saat menemukan nilai x dan y. Tapi saya tidak teliti membaca ulang soal. Padahal yang ditanyakan nilai $3x+2y$.

P : *Itulah betapa pentingnya saat menuliskan di ketahui di lembar jawaban, harusnya menuliskan juga apa yang ditanyakan*

S-2-M4 : *Iya kak*

Berdasarkan hasil wawancara subjek S pada soal nomor 2, subjek S dapat mengerjakan soal dengan baik, dapat memahami masalah, dan dapat merencanakan penyelesaian masalah pada soal tersebut. Kelemahan dari subjek S, Masih sering keliru saat membaca soal dan tidak melakukan peninjauan kembali ke soal. Tapi subjek S sangat teliti dalam mencari nilai x dan y, itu dibuktikan dengan indikator ke empat metode polya yaitu mengecek kembali sehingga kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek S merupakan metode polya walaupun dalam pembacaan soal masih keliru.

Soal Nomor 3

$$\begin{array}{l}
 3. \quad 4x + 3y = 89.000 \\
 \quad \quad 2x + 5y = 37.000 \\
 \hline
 4x + 3y = 89 \quad | \times 1 | \quad 4x + 3y = 89 \\
 2x + 5y = 37 \quad | \times 2 | \quad 4x + 10y = 74 \\
 \hline
 - 7y = -55 \\
 \quad \quad -7 \quad -7 \\
 \quad \quad \quad \quad 7 = 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \cancel{2x + 5y = 37.000} \\
 \cancel{4x + 3y = 89.000} \\
 4x + (-1) = 39 \\
 x + 5 - 3 = 3 + 39 \\
 x + 39 - 3 = 36 \\
 x - 30 = 6 \\
 x = 6
 \end{array}$$

Gambar 4.6 Hasil Tes Subjek S Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil tes S pada soal nomor 3 diperoleh bahwa subjek S belum memenuhi semua indikator polya. Dimulai dari menuliskan diketahui 2 persamaan pada soal yang termasuk dalam memahami masalah (M1), kemudian merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu. Setelah mendapatkan nilai y , Maka subjek S melanjutkan melaksanakan rencana (M3) dengan cara substitusi nilai y ke salah satu persamaan yang di ketahui untuk mencari nilai x nya. Subjek S meninjau kembali (M4) untuk menyelesaikan soal tersebut karena pertanyaan yang ada pada soal tersebut adalah “nilai dari $3x+2y$ ”.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

S-3-M1 : Iya kak, harus diubah dulu ke persamaan linear. Harus baca ulang di bagian soalnya untuk dapat 2 persamaan

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

S-3-M1 : Iya kak, langsung di eliminasikan kedua persamaan kak.

Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P :Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

S-3-M2 : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.

P : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?

S-3-M2 : karena kalau y nya di eliminasi terlebih dahulu, maka saya harus mengali 5 persamaan pertama dan mengali 3 di persamaan kedua. Pasti lama lagi untuk dapat hasilnya. Tapi kalau x nya yang di eliminasi, persamaan pertama saya Cuma kali 2 saja, sedangkan persamaan kedua tidak usah di kali.

Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?
S-3-M3 : kesulitannya sih harus dibaca berulang ulang soalnya, karena bentuknya belum dalam bentuk persamaan, masih dalam bentuk cerita. Dan kesulitannya juga sama saat mau eliminasi, kadang masih bingung saat mengurangi nilai negatif. Disitu kadang salah hasilnya. Soalnya juga bagus, jadi bisa pakai eliminasi dan kalau sudah dapat nilai x atau y nya, substitusikan saja sebentar kalau mau cari yang satunya.

Berikut petikan wawancara pada subjek S pada saat mengecek kembali (M4):

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?
S-3-M4 : untuk nilai x dan y nya sudah benar kak, tapi sama saat mengerjakan soal nomor 2. Saya berhenti mengerjakan soal saat dapat nilai x dan y nya. Karena saya kira Cuma cari nilai x dan y nya. Ternyata ada lanjutannya kak

Berdasarkan hasil wawancara subjek S pada soal nomor 3, subjek S dapat mengerjakan soal dengan baik, dapat memahami masalah, dan dapat merencanakan penyelesaian masalah pada soal tersebut. Kelemahan dari subjek S, Masih sering keliru saat membaca soal. Tapi subjek S sangat teliti, itu dibuktikan

dengan indikator ke empat metode polya yaitu mengecek kembali jawaban x dan y nya walaupun untuk membaca soal masih keliru. sehingga kemampuan pemecahan masalah yang di lakukan oleh subjek S merupakan metode polya.

3. Paparan Hasil Tes Dan Wawancara Subjek R

Jawaban

1. Diketahui
 $x = 3$ apel
 $y = 2$ jeruk

Marga 3 apel dan 2 jeruk adalah = 65.000.00

$$3x + 2y = \text{Rp. } 65.000.00$$

Gambar 4.7 Hasil Tes Subjek R Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil tes R pada soal nomor 1 diperoleh bahwa R sudah dapat memahami masalah, Menuliskan yang diketahui dan membuat pemisalan yaitu “Dik: x =Apel, y =Jeruk” Kemudian subjek R menuliskan model matematika sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Soal nomor 1, “Rina membeli 3 kg apel dan 2kg jeruk. Uang yang harus dibayarkan adalah Rp. 65.000,00. Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi.....”. Subjek R telah memenuhi 4 indikator jika kita lihat dari hasil jawaban yang ditulis dalam lembar jawabannya. Dimana subjek R dapat memahami masalah (M1), itu dibuktikan dari cara membuat pemisalan dari buah menjadi sebuah variabel. Dapat merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara membuat soal cerita menjadi model matematika. Subjek R juga dapat

melaksanakan rencana (M3) dengan cara mengumpulkan semua hal-hal yang diketahui dalam soal tersebut. Serta dapat memenuhi indikator terakhir yaitu meninjau kembali (M4) dengan cara mengerjakan soal seperti itu, membuktikan bahwa subjek R hanya memaparkan bentuk matematikanya tanpa harus mencari variabel x dan y nya.

Untuk memperdalam hasil penelitian, maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek R pada saat mengidentifikasi indikator polya yang pertama, yaitu memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu mudah buat Anda?

R-1-M1 :Iya, Karena di soalnya hanya mengubah bentuk soalnya.

P :Kira-kira butuh berapa kali membaca soal ini supaya Anda dapat memahami maksud dari soal tersebut?

R-1-M1 :Saya membaca soal ini sekitar 3/4 kali. Akan tetapi setelah saya baca berulang kali ternyata yang ditanyakan Cuma ubah bentuk soal.

Berikut petikan wawancara R pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P :Menurut Anda,apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

R-1-M2 :Iya kak. Membuat pemisalan apel jadi variabel x , dan jeruk jadi variabel y sudah cukup untuk mendapatkan model persamaan linear dua variabel.

Berikut wawancara R pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P :Apakah Anda dapat menjelaskan hasil jawaban Anda?

R-1-M3 : Cara mengerjakan soalnya seperti yang ditanyakan. Yaitu mengubah bentuk soal menjadi persamaan linear dua variabel. Jadi cukup ubah mjenjadi $3x + 2y = 65000$

Berikut wawancara R pada saat mengecek dan memeriksa kembali (M4):

P :Seyakin apa Anda dengan jawaban yang Anda tulis?

R-1-M4 : setelah membaca soalnya berulang-ulang, saya yakin jawaban saya benar karena yang di tanyakan Cuma ubah bentuk ke model persamaan.

Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah di lakukan kepada subjek R, kemampuan pemecahan masalah sudah sangat baik. Subjek R dapat mengerti apa yang soal inginkan dan dapat mengerjakan soal tersebut dengan teliti.

Soal Nomor 2

$$2. \begin{cases} x - 3y - 5 = 0 \\ 2x - 5y = 9 \end{cases}$$

$$x - 3y - 5 + 5 = 0 + 5$$

$$x - 3y = 5$$

$$2x - 5y = 9$$

Gambar 4.8 Hasil Tes Subjek R Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil tes R pada soal nomor 2 diperoleh bahwa subjek R belum memenuhi semua indikator polya. Dimulai dari menuliskan diketahui 2 persamaan pada soal yang termasuk dalam memahami masalah (M1), kemudian merencanakan penyelesaian (M2) ini belum terealisasikan. Subjek R Kesulitan menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu. Setelah itu Subjek R tidak mendapatkan nilai y, Maka subjek R Juga tidak melanjutkan melaksanakan

rencana (M3) dengan cara substitusi nilai y ke salah satu persamaan yang di ketahui untuk mencari nilai x nya. Berhenti disitu, subjek R tidak meninjau kembali (M4) untuk menyelesaikan soal tersebut karena pertanyaan yang ada pada soal tersebut adalah “nilai dari $3x+2y$ ”.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat memahami masalah (M1):

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

R-2-M1 : Iya soalnya sulit kak karena belum mengerti cara eliminasi.

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

R-2-M1 : Tidak kak, karena saya masih belum paham sama persamaan 2 variabel kak.

Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P :Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

R-2-M2 : tidak kak.

P : Memang belum pernah dijelaskan tentang spldv sebelumnya?

R-2-M2 :Pernah kak tapi masih bingung cara eliminasi dan substitusi.

Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

R-2-M3 : Belum paham kak tentang eliminasi. Tapi kalau cari nilai x mungkin bisa kak

P : Maksudnya bagaimana?

R-2-M3 : Misalnya Cuma x saja di cari. Yang tidak ada y nya kak.

P : satu variabel berarti ya?

R-2-M3 : Iya kak

Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat mengecek kembali

(M4):

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

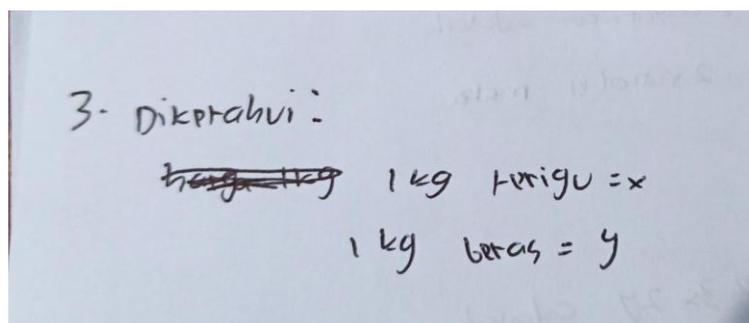
R-2-M4 : Salah sekali itu kak, tidak kutau bagaimana caranya di selesaikan, terus tidak paham juga bagaimana cari x atau y nya.

P : Iya tidak apa apa, nanti habis ini kita bahas jawabannya sama sama

R-2-M4 : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara subjek S pada soal nomor 2, subjek S tidak dapat mengerjakan soal dengan baik, tidak dapat memahami masalah, dan tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah pada soal tersebut. Kelemahan dari subjek S, Masih sering belum mengerti tentang metode substitusi dan eliminasi. Tapi subjek S juga tidak teliti dalam mencari nilai x dan y , itu dibuktikan dengan tidak tau siswa dalam metode yang digunakan sehingga kemampuan pemecahan masalah yang di lakukan oleh subjek S tidak termasuk dalam modelo polya.

Soal Nomor 3



Gambar 4.9 Hasil Tes Subjek R Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil tes R pada soal nomor 3 diperoleh bahwa subjek R tidak memenuhi semua indikator polya. Dimulai dari tidak menuliskan diketahui 2 persamaan pada soal yang termasuk dalam memahami masalah (M1), kemudian tidak merencanakan penyelesaian (M2) dengan cara menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu. Tidak mencari nilai x atau y , Maka subjek R tidak melanjutkan melaksanakan rencana (M3) dengan cara substitusi nilai x atau y ke salah satu persamaan yang di ketahui untuk mencari variabel lainnya nya. Subjek R tidak meninjau kembali (M4) untuk menyelesaikan soal tersebut karena pertanyaan yang ada pada soal tersebut adalah “nilai dari $3x+2y$ ”.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat memahami masalah (M1):

P : *Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?*

R-3-M1 : *Iya kak, sama seperti nomor 2. Tidak paham soal yang 2 variabel*

P : *Apakah Anda tidak mengerti soal eliminasi?*

R-3-M1 : *Iya kak, saya tidak mengerti.*

Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat merencanakan pemecahan masalah (M2):

P : *Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?*

R-3-M2 : *tidak kak, karena saya tidak tahu alur untuk menyelesaikan soal.*

Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah (M3):

- P* : *dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?*
- R-3-M3* : *kesulitannya sih saya belum paham eliminasi dan substitusi, karena bentuknya belum dalam bentuk persamaan, masih dalam bentuk cerita. Dan kesulitannya juga sama saat mau eliminasi, kadang masih bingung pakai cara itu.*

Berikut petikan wawancara pada subjek R pada saat mengecek kembali

(M4):

- P* : *Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?*
- R-3-M4* : *Tidak yakin kak. Salah semua itu jawabanku karena belum paham kak sama soalnya.*

Berdasarkan hasil wawancara subjek R pada soal nomor 3, subjek R tidak dapat mengerjakan soal dengan baik, tidak dapat memahami masalah, dan tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah pada soal tersebut. Kelemahan dari subjek R, Masih belum paham eliminasi dan substitusi. Tapi subjek R juga tidak teliti, itu dibuktikan dengan indikator ke empat metode polya yaitu mengecek kembali jawaban x dan y nya walaupun untuk memahami materi masih sulit.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, maka diuraikan pembahasan sebagai berikut.

1. Subjek T

a). Indikator Memahami Masalah (*Understanding The Problem*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek T pada soal nomor 1, subjek T dapat memahami masalah. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara T-1-M1. Subjek T mampu memahami masalah dengan cara menuliskan keterangan diketahui pada lembar jawabannya. Pada penyelesaian soal nomor 2 dan 3 juga

menunjukkan subjek T dapat memahami masalah yang timbul dalam soal tersebut. Sama seperti soal nomor 1, siswa menuliskan keterangan diketahui tapi tidak menuliskan yang ditanyakan pada lembar jawabannya. Walaupun demikian, siswa T dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan baik. Bisa ditarik kesimpulan bahwa subjek T memenuhi indikator memahami masalah.

b). Indikator Merencanakan Penyelesaian (*Devising a Plan*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek T pada soal nomor 2 dan 3 dapat merencanakan penyelesaian. Hal ini di dasarkan pada kutipan T-2-M2. Pada penyelesaian soal tersebut, subjek T merencanakan penyelesaian soal dengan cara metode eliminasi pada soal nomor 2 dan 3. Bisa ditarik kesimpulan bahwa subjek T memenuhi indikator merencanakan penyelesaian.

c). Indikator Melaksanakan Rencana (*Carrying out the Plan*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek T pada soal nomor 1 sampai 3 dapat melaksanakan rencana. Hal ini di dasarkan pada kutipan T-1-M3. Subjek T dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengan cara substitusi nilai yang di dapatkan setelah melakukan eliminasi. Adapun kelemahan penyelesaian soal subjek T seperti di kutipan wawancara T-2-M3. Kelemahan subjek T terdapat pada pengurangan nilai negatif. Walaupun demikian, Subjek T dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Bisa ditarik kesimpulan bahwa subjek T memenuhi indikator Melaksanakan Rencana.

d). Indikator Meninjau Kembali (*Looking a Back*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek T pada soal nomor 1 sampai nomor 3, subjek T selalu meninjau kembali. Hal ini di dasarkan pada kutipan T-1-

M4, subjek T selalu membaca ulang soal yang di berikan sehingga mengurangi kesalahan dan menjawab soal dengan teliti. Tidak Cuma itu, adapun kutipan wawancara T-2-M4, Subjek T sering ragu saat melakukan pengurangan bilangan negatif. Maka dari itu, subjek T juga mengecek berkali-kali jawaban yang telah dikerjakan. Bisa ditarik kesimpulan bahwa subjek T memenuhi Indikator Meninjau Kembali.

2. Subjek S

a). Indikator Memahami Masalah (*Understanding The Problem*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S pada soal nomor 1, Subjek S telah memahami masalah. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara S-1-M1. Pada soal nomor 1, Subjek S memahami masalah yaitu hanya mengubah bentuk soal. Pada soal nomor 2, Subjek S keliru dalam memahami masalah. Dimana masalah atau pertanyaan yang di tanyakan adalah nilai $3x+2y$, begitu juga dengan soal nomor 3. Subjek S masih kurang dalam memahami masalah yang ada pada soal. Subjek S dalam mencari nilai x dan y sudah bagus dan menjawab dengan benar. Bisa ditarik kesimpulan bahwa sebenarnya subjek S mampu memahami masalah, hanya kurang teliti dalam membaca soal.

b). Indikator Merencanakan Penyelesaian (*Devising a Plan*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S Pada soal Nomor 1, Subjek S mampu merencanakan penyelesaian. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara S-1-M2. Di soal nomor 1, subjek S sudah bisa merencanakan penyelesaian. Beda dengan nomor 2 dan 3, Subjek S mampu merencanakan

penyelesaian untuk mencari nilai x dan y , akan tetapi belum mampu menyelesaikan pertanyaan $3x+2y$ yang merupakan inti dari soal tersebut. Bisa di tarik kesimpulan bahwa subjek S mampu merencanakan penyelesaian untuk mencari nilai x dan y . Akan tetapi, masih kurang teliti dalam membaca soal.

c). Indikator Melaksanakan Rencana (*Carrying Out The Plan*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S pada soal nomor 1, Subjek S mampu melaksanakan rencana. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara S-1-M3. Berbeda dengan nomor 2 dan 3, Subjek S hanya melaksanakan rencana penyelesaian untuk mencari nilai x dan y nya. Bisa di tarik kesimpulan bahwa subjek S mampu melaksanakan rencana penyelesaian untuk mencari nilai x dan y . Akan tetapi, Masih kurang teliti dalam membaca soal.

d). Indikator Meninjau Kembali (*Looking a Back*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S pada soal nomor 1, Subjek S meninjau kembali soal dan jawaban yang di kerjakan. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara S-1-M4. Berbeda dengan soal nomor 2 yang dikerjakan oleh Subjek S, subjek S kurang dalam indikator meninjau kembali. Hal ini didasarkan dari hasil jawaban yang hanya mencari nilai x dan y nya saja. Tanpa melanjutkan mencari nilai $3x+2y$. Ini juga merupakan sebuah kesalahan siswa berdasarkan kutipan S-2-M4. Subjek S menyadari melakukan kesalahan saat berbincang dengan teman kelas setelah lembar jawaban di kumpulkan. Pada nomor 3 juga, Subjek S mengulangi kesalahan yang sama. Ini didasarkan pada kutipan wawancara S-3-M4. Subjek S terlalu sering mengerjakan soal SPLDV yang mencari nilai x dan y , sedangkan soal yang peneliti berikan memiliki lanjutan

setelah nilai x dan y di temukan. Bisa di tarik kesimpulan bahwa subjek S masih kurang memenuhi dalam indikator Meninjau kembali.

3. Subjek R

a). Indikator Memahami Masalah (*Understanding The Problem*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara Subjek R pada soal nomor 1, subjek R dapat memahami masalah. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara R-1-M1. Subjek R mampu menyelesaikan soal nomor 1 yang merubah soal cerita menjadi model matematika. Berbeda dengan soal nomor 2 dan 3, Subjek R tidak memahami masalah yang ada pada soal tersebut. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara R-2-M1. Ternyata subjek R, belum menguasai materi pada soal yang di berikan. Peneliti sempat bertanya apakah siswa mengetahui metode eliminasi, Tapi pada kutipan R-3-M1 “*saya tidak mengerti*”. Subjek R tidak mampu memahami masalah yang ada pada soal nomor 2 dan 3 karena tidak menguasai SPLDV. Bisa ditarik kesimpulan bahwa subjek R tidak dapat memahami masalah yang ada pada soal nomor 2 dan 3. Subjek R tidak dapat memahami masalah karena belum menguasai materi yang ada pada soal tersebut.

b). Indikator Merencanakan Penyelesaian (*Devising a Plan*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek R pada soal nomor 1, subjek R dapat merencanakan penyelesaian. Berbeda dengan soal nomor 2 dan 3, Subjek R tidak dapat merencanakan penyelesaian. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara R-2-M. Subjek R tidak dapat merencanakan penyelesaian karena belum mengerti tentang eliminasi dan substitusi. Bisa ditarik kesimpulan bahwa

subjek R tidak dapat merencanakan penyelesaian pada soal nomor 2 dan 3 dikarenakan belum menguasai alur penyelesaian yang menggunakan metode eliminasi dan substitusi.

c). Indikator Melaksanakan Rencana (*Carrying out the plan*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek R pada soal nomor 1, Subjek R dapat melaksanakan rencana. Berbeda dengan soal nomor 2 dan 3, Subjek R tidak dapat merencanakan penyelesaian. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara R-2-M3. Subjek R hanya bisa mengerjakan soal jika dalam bentuk satu variabel. Subjek R belum menguasai materi SPLDV dan hanya menguasai SPLSV. Ini juga didasarkan pada kutipan wawancara R-3-M3. Subjek R belum paham untuk memakai metode eliminasi dan substitusi. Bisa ditarik kesimpulan bahwa Subjek R belum dapat melaksanakan rencana penyelesaian.

d). Indikator Meninjau Kembali (*Looking a Back*)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek R pada soal nomor 1, subjek R melakukan peninjauan kembali. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara R-1-M4. Berbeda dengan soal nomor 2 dan 3, Subjek R tidak meninjau kembali soal dan jawaban yang dikerjakan karena belum paham cara pengerjaan soal tersebut. Hal ini didasarkan pada kutipan wawancara R-2-M4. Bisa ditarik kesimpulan bahwa Subjek R belum dapat memenuhi indikator meninjau kembali karena tidak menguasai materi dan soal yang di berikan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ketiga subjek masih kurang lengkap menuliskan keterangan di lembar jawaban yang di kerjakan. Walaupun demikian, Subjek T dapat mengerjakan ketiga soal dengan benar. Berbeda dengan

subjek S, karena tidak menuliskan keterangan ditanyakan pada lembar jawabannya dan kurang dalam indikator meninjau kembali maka subjek S hanya memenuhi 3 indikator. Sedangkan subjek R tidak menguasai materi SPLDV maka disimpulkan subjek R tidak memenuhi indikator polya terkhusus pada materi SPLDV.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Muhammad Ilman Nafi'an (2010) yaitu siswa tidak dapat memahami masalah pada soal dan tidak dapat membuat model matematika dari soal cerita. Indikator memahami masalah yaitu siswa tidak menuliskan keterangan ditanyakan dalam soal kedalam kalimat matematika yang benar. Serta siswa masih kurang memperhatikan soal dan melakukan kesalahan pada jawaban akhir.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devy Eganinta Tarigan (2012). Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan proses Polya yang dilihat dari kemampuan berpikir siswa yang tergolong rendah, sedang, dan tinggi. Pada penelitian ini, siswa memahami soal dalam indikator merencanakan masalah. Seluruh siswa mampu mengerjakan soal SPLDV menggunakan cara eliminasi dan substitusi. Walaupun ada sebagian siswa yang masih kategori rendah karena tidak dapat menguasai materi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka ditarik kesimpulan Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng

- a). Siswa T telah memenuhi semua indikator model polya. Yaitu, Memahami masalah (*Understanding the Problem*), Merencanakan penyelesaian (*Devising a Plan*), Melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*), dan Meninjau kembali (*Looking a back*). Terdapat satu kelemahan yang membuat siswa T keliru saat mengerjakan soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yaitu di bagian pengurangan atau penjumlahan bilangan negatif. Tapi dengan menguasai semua indikator model polya, siswa T dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar.
- b). Siswa S telah memenuhi semua indikator model polya dalam hal mencari nilai x dan y . Tetapi siswa S terlalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal dan tidak teliti saat menjawab soal yang diberikan. Siswa S masih kurang dalam indikator meninjau kembali (*Looking a Back*). Walaupun demikian, siswa S masih dapat memahami masalah dan menguasai metode eliminasi dan substitusi pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- c). Siswa R tidak memenuhi semua indikator model polya. Siswa R tidak menguasai materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Siswa R juga tidak menguasai metode eliminasi dan substitusi. Siswa R hanya paham

pada materi sistem persamaan linear satu variabel (SPLSV). Maka dari itu, Siswa S harus menguasai materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk bisa mengerjakan soal tersebut.

B. Saran

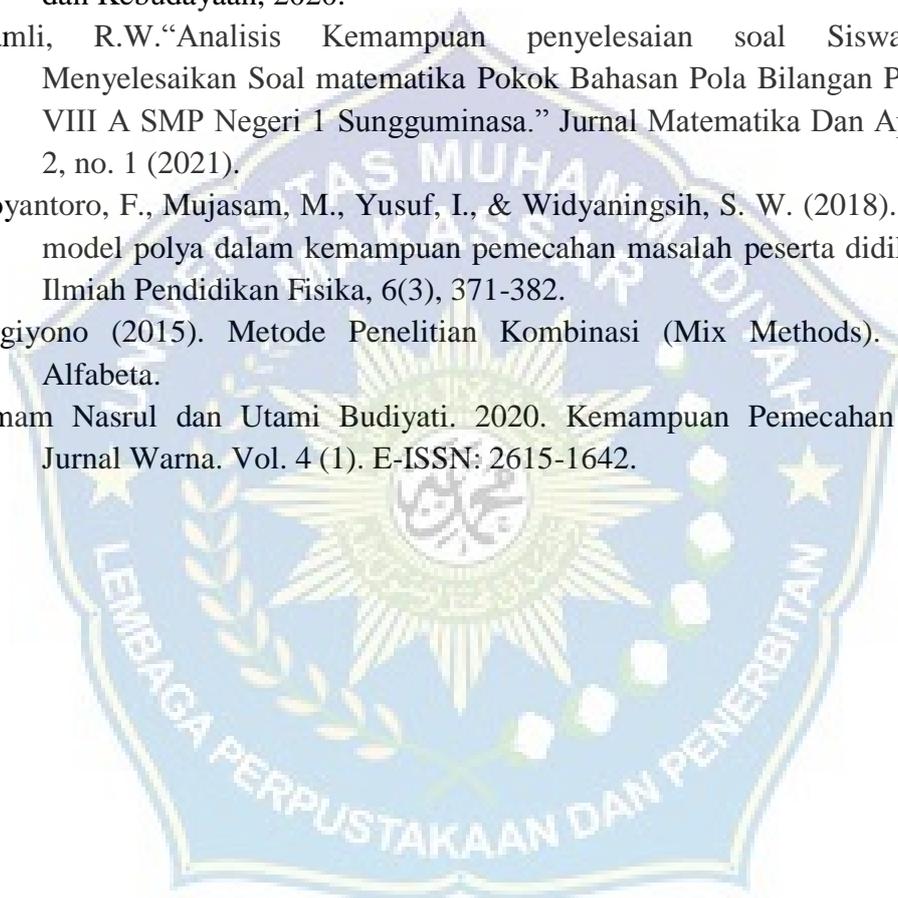
Berdasarkan hasil penelitian diketahui masih ada siswa yang belum menguasai semua indikator model polya.

1. Untuk menguasai semua indikator, maka siswa harus kebanyakan membaca soal dan harus lebih memahami masalah. Siswa harus menyelesaikan soal dengan baik dan mampu menyelesaikan masalah yang di terdapat dalam soal.
2. Untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi saat mengerjakan soal, siswa tidak boleh terlalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal yang di berikan. Bisa juga di tambahkan keterangan ditanyakan saat menjawab sebuah soal agar mengurangi kesalahan.
3. Untuk bisa menyelesaikan soal yang diberikan maka yang paling utama adalah menguasai materi pada soal tersebut. Perbanyak pendalaman materi dan jangan lupa menyelesaikan soal dengan kebutuhan yang di butuhkan soal. Selalu melakukan pengecekan kembali terhadap soal yang akan di kerjakan. Melakukan pengecekan kembali juga terhadap jawabannya, supaya tidak ada lagi kekeliruan saat mengerjakan soal yang diberikan tentang (SPLDV).

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2012. Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Karakter. Bandung: Refika Aditama
- Adi, N. P., & Kurniawan, Y. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. Dan Sikap Terbuka Melalui Media Pembelajaran Android.
- Adinawan, M. Cholik. 2016. Matematika Untuk SMP/MTs VII Semester 2. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Alamsyah, M. N. (2009). Eksistensi nilai-nilai filosofi kebangsaan dalam kepemimpinan nasional. *Academica*, 1(1).
- Artiningsih, T. Y. (2015). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Dibedakan dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Creswell, John W. (2007) *Qualitative Inquiry & Research Design Choosing Among Five Approaches*. California: Sage Publication Inc.
- Endah Saptutyingsih dan Esty Setyaningrum. (2019). Penelitian kuantitatif Metode dan Analisis . Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Ernest, P. (2015). The social outcomes of learning mathematics Standard, unintended or visionary. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 3(3), 187-192.
- Fitriani, w. (2014). Deskripsi Literasi Sains dalam Model Inquiri pada Materi Laju Reaksi di SMAN 9 Pontianak . (Skripsi). FKIP, Universitas Tnajungpura. Pontianak.
- Hasbullah. 2011. dasar-dasar ilmu pendidikan edisi revisi. PT Raja Grafindo persada. Jakarta.
- Hermawati. 2019. Pembelajaran dan penilaian berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayah, L. (2017). Integrasi pendidikan karakter pada pembelajaran IPS terpadu dalam mengamalkan nilai-nilai moral siswa kelas VII di MTsN Kota Probolinggo (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Hidayah, N. (2015). Penanaman Nilai-Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 190-204.
- Hikmah, H., & Amin, N. (2019). Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Mata Pelajaran Matematika di SMA Kabupaten Majene. *SAINTIFIK*, 5(1), 1-7.

- Kamila, A., Nafisah, S., Aprilia, D., Wicaksono, B.G. 2020. Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Sistem Persamaan Dua Variabel. Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Kurnianingsih, R. (2013). Perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep materi hidrolisis garam siswa MA Negeri 2 Malang pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- Pusmenjar, Desain Pengembangan Soal AKM. Jakarta: Kementerian pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Ramli, R.W. "Analisis Kemampuan penyelesaian soal Siswa Dalam Menyelesaikan Soal matematika Pokok Bahasan Pola Bilangan Pada Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sungguminasa." *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya* 2, no. 1 (2021).
- Royantoro, F., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Pengaruh model polya dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(3), 371-382.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Umam Nasrul dan Utami Budiyati. 2020. Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Warna*. Vol. 4 (1). E-ISSN: 2615-1642.

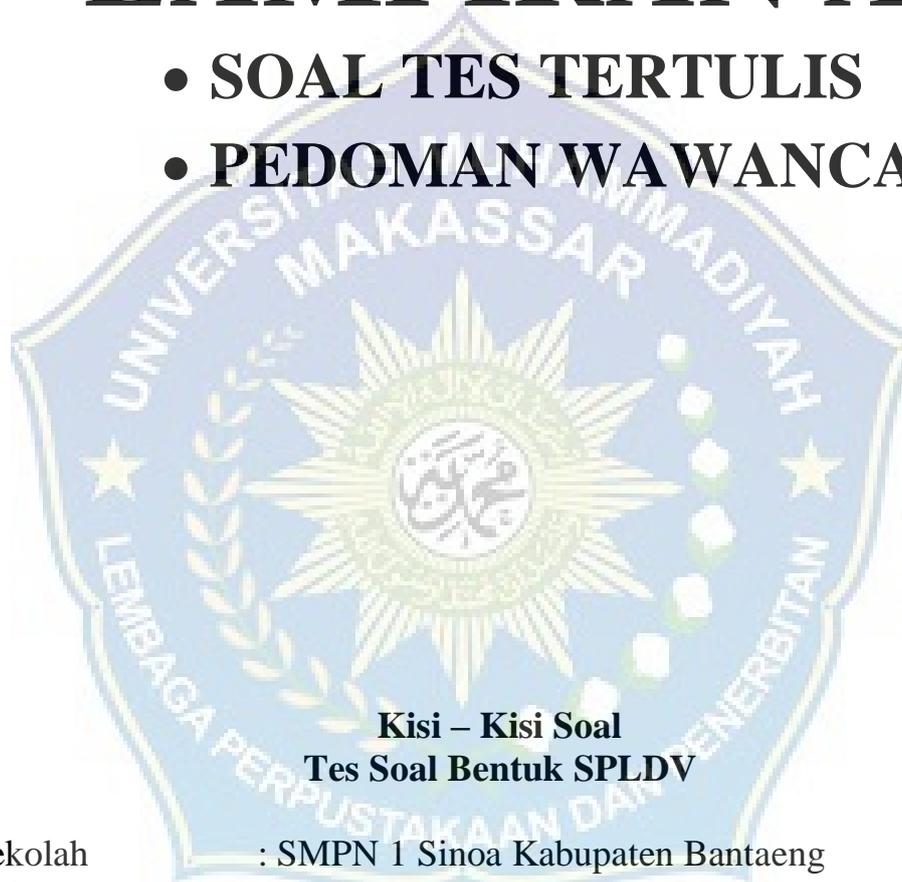


The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central sunburst with a crescent moon and star, surrounded by a laurel wreath. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written along the top inner edge, "MAKASSAR" is at the top center, and "LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is along the bottom inner edge.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- SOAL TES TERTULIS
- PEDOMAN WAWANCARA



Kisi – Kisi Soal Tes Soal Bentuk SPLDV

Sekolah : SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng
Kelas : VIII
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

NO	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator soal	Indikator Model Polya	Nomor soal
----	------------------	---------------------	----------------	-----------------------	------------

1.	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	- Mengenal bentuk SPLDV. - Mengidentifikasi unsur-unsur SPLDV.	1. Memahami Masalah (<i>Understanding The Problem</i>) 2. Merencanakan Penyelesaian (<i>Devising a Plan</i>)	Essay
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	- Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk kontekstual. - Menyelesaikan bentuk SPLDV dalam masalah nyata.	3. Melaksanakan Rencana (<i>Carrying Out The Plan</i>) 4. Memeriksa/Meninjau Kembali (<i>Looking Back</i>)	

TES SOAL SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Sekolah : SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng
Kelas : VIII A
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Waktu : 1 x 30 menit

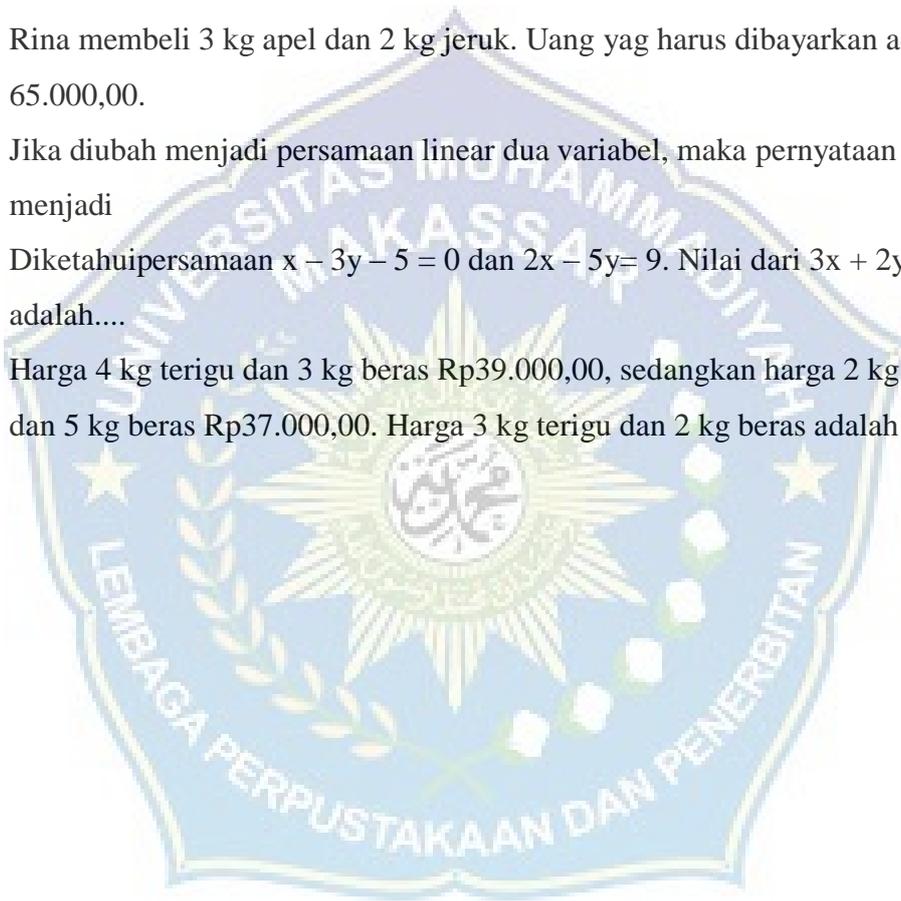
Petunjuk :

- a. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
- b. Tuliskan nama, kelas, dan nomor urut absen pada lembar jawaban

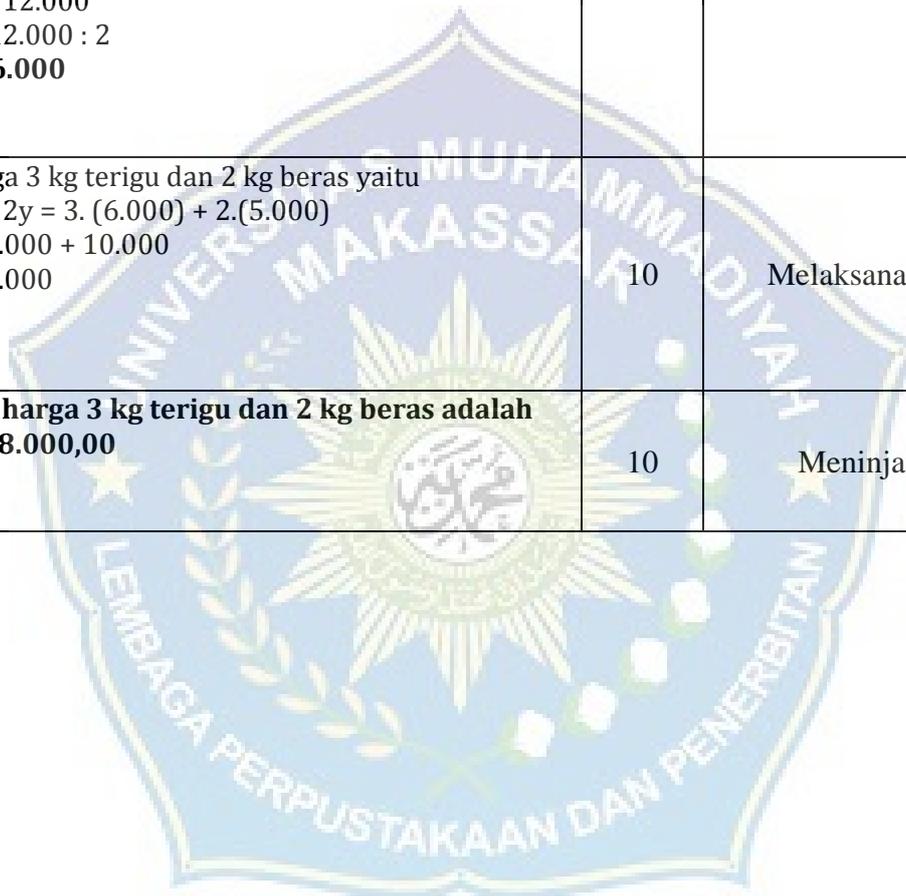
- c. Kerjakan secara individu dan tanyakan apabila ada soal yang kurang jelas
- d. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpul.

A. Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Essay)

1. Rina membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk. Uang yang harus dibayarkan adalah Rp 65.000,00.
Jika diubah menjadi persamaan linear dua variabel, maka pernyataan tersebut menjadi
2. Diketahui persamaan $x - 3y - 5 = 0$ dan $2x - 5y = 9$. Nilai dari $3x + 2y$ adalah....
3. Harga 4 kg terigu dan 3 kg beras Rp39.000,00, sedangkan harga 2 kg terigu dan 5 kg beras Rp37.000,00. Harga 3 kg terigu dan 2 kg beras adalah

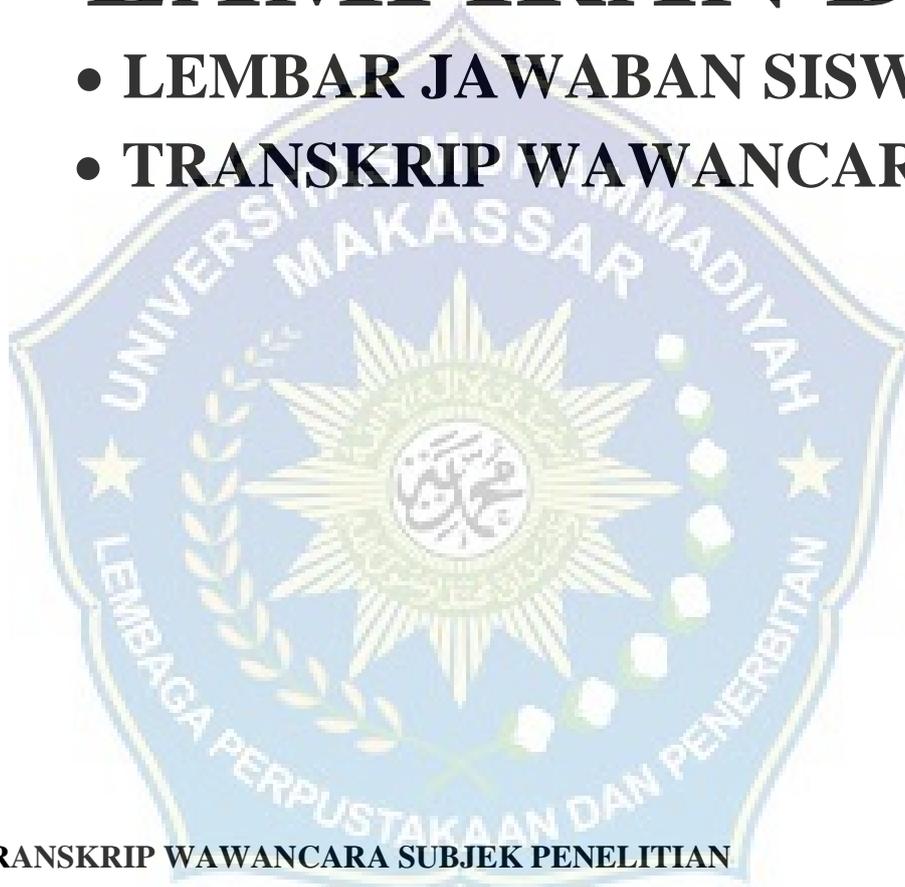


$\begin{array}{r} 4x + 3y = 39.000 \quad \text{Ix1I} \\ 2x + 5y = 37.000 \quad \text{Ix2I} \end{array}$ $\begin{array}{r} 4x + 3y = 39.000 \\ \underline{4x + 10y = 74.000} \quad - \\ -7y = -35.000 \\ \mathbf{y = 5.000} \end{array}$ $\begin{array}{l} 2x + 5y = 37.000 \\ 2x + 5.(5.000) = 37.000 \\ 2x + 25.000 = 37.000 \\ 2x = 37.000 - 25.000 \\ 2x = 12.000 \\ x = 12.000 : 2 \\ \mathbf{x = 6.000} \end{array}$	15	Merencanakan Penyelesaian
<p>Harga 3 kg terigu dan 2 kg beras yaitu</p> $\begin{array}{l} 3x + 2y = 3.(6.000) + 2.(5.000) \\ = 18.000 + 10.000 \\ = 28.000 \end{array}$	10	Melaksanakan Rencana
<p>Jadi harga 3 kg terigu dan 2 kg beras adalah Rp28.000,00</p>	10	Meninjau Kembali



LAMPIRAN B

- LEMBAR JAWABAN SISWA
- TRANSKRIP WAWANCARA



TRANSKRIP WAWANCARA SUBJEK PENELITIAN

Subjek 1 (T) Soal Nomor 1

- P* :Apakah soal ini levelnya terlalu mudah buat Anda?
- T-1-M1* :Iya, Karena di soalnya hanya mengubah bentuk soalnya.
- P* :Kira-kira butuh berapa kali membaca soal ini supaya Anda dapat memahami maksud dari soal tersebut?
- T-1-M1* :Saya membaca soal ini lebih dari 5x, awalnya saya ingin mencari nilai x dan y nya. Akan tetapi setelah saya baca berulang kali ternyata yang ditanyakan Cuma ubah bentuk soal.

P :Menurut Anda,apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

T-1-M2 :Iya kak. Membuat pemisalan apel jadi variabel x , dan jeruk jadi variabel y sudah cukup untuk mendapatkan model persamaan linear dua variabel.

P :Apakah Anda dapat menjelaskan hasil jawaban Anda?

T-1-M3 : Cara mengerjakan soalnya seperti yang ditanyakan. Yaitu mengubah bentuk soal menjadi persamaan linear dua variabel. Jadi cukup ubah mjenjadi $3x + 2y = 65000$

P :Seyakin apa Anda dengan jawaban yang Anda tulis?

T-1-M4 : setelah membaca soalnya berulang-ulang, saya yakin jawaban saya benar 100%

Subjek 1 (T) Soal Nomor 2

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

T-2-M1 : Iya soalnya lumayan sulit kak, bahkan tadi mau berhenti setelah dapat nilai x dan y nya. Untung saja baca ulang soalnya jadi dapat masalahnya. Yang dicari $3x+2y$

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

T-2-M1 : Iya kak, langsung di eliminasikan 2 persamaan kak.

P :Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

T-2-M2 : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.

P : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?

T-2-M2 :karena kalau y nya di eliminasi terlebih dahulu, maka saya harus mengali 5 persamaan pertama dan mengali 3 di persamaan kedua. Pasti lama lagi untuk dapat hasilnya. Tapi kalau x nya yang di eliminasi, persamaan pertama saya Cuma kali 2 saja, sedangkan persamaan kedua tidak usah di kali.

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

T-2-M3 : kesulitannya di saat mau eliminasi, kadang masih bingung saat mengurangi nilai negatif. Misal pada soal $-6y - (-5y)$. Disitu kadang salah hasilnya. Soalnya juga bagus, jadi bisa pakai eliminasi dan kalau sudah dapat nilai x atau y nya, substitusikan saja sebentar kalau mau cari yang satunya.

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

T-2-M4 : Awalnya ragu kak, makanya saya cek terus menerus. Mulai dari baca soal dan lihat waktu eliminasi. Karena memang masih sulit kak kalau pengurangan nilai negatif.

Subjek 1 (T) Soal Nomor 3

P : Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

T-3-M1 : Iya kak, harus diubah dulu ke persamaan linear, apalagi soalnya dalam bentuk cerita. Jadi harus dikerjakan dengan teliti. Tapi kalau sudah dapat 2 persamaan, langsung pakai metode eliminasi saja kak.

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

T-3-M1 : Iya kak, langsung di eliminasikan kedua persamaan kak.

P : Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

T-3-M2 : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.

P : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?

T-3-M2 : karena kalau y nya di eliminasi terlebih dahulu, maka saya harus mengali 5 persamaan pertama dan mengali 3 di persamaan kedua. Pasti lama lagi untuk dapat hasilnya. Tapi kalau x nya yang di eliminasi, persamaan pertama saya Cuma kali 2 saja, sedangkan persamaan kedua tidak usah di kali.

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

T-3-M3 : kesulitannya sih harus dibaca berulang ulang soalnya, karena bentuknya belum dalam bentuk persamaan, masih dalama bentuk cerita. Dan kesulitannya juga sama saat mau eliminasi, kadang

masih bingung saat mengurangi nilai negatif. Disitu kadang salah hasilnya. Soalnya juga bagus, jadi bisa pakai eliminasi dan kalau sudah dapat nilai x atau y nya, substitusikan saja sebentar kalau mau cari yang satunya.

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

T-3-M4 : Awalnya ragu kak, makanya saya cek terus menerus. Mulai dari baca soal dan lihat waktu eliminasi. Karena memang masih sulit kak kalau pengurangan nilai negatif.

Subjek 2 (S) Soal Nomor 1

P :Apakah soal ini levelnya terlalu mudah buat Anda?

S-1-M1 :Iya, Karena di soalnya hanya mengubah bentuk soalnya.

P :Kira-kira butuh berapa kali membaca soal ini supaya Anda dapat memahami maksud dari soal tersebut?

S-1-M1 :Saya membaca soal ini sekitar $3/4$ kali. Akan tetapi setelah saya baca berulang kali ternyata yang ditanyakan Cuma ubah bentuk soal.

P :Menurut Anda,apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

S-1-M2 :Iya kak. Membuat pemisalan apel jadi variabel x , dan jeruk jadi variabel y sudah cukup untuk mendapatkan model persamaan linear dua variabel.

P :Apakah Anda dapat menjelaskan hasil jawaban Anda?

S-1-M3 : Cara mengerjakan soalnya seperti yang ditanyakan. Yaitu mengubah bentuk soal menjadi persamaan linear dua variabel. Jadi cukup ubah mjenjadi $3x + 2y = 65000$

P :Seyakin apa Anda dengan jawaban yang Anda tulis?

S-1-M4 : setelah membaca soalnya berulang-ulang, saya yakin jawaban saya benar karena yang di tanyakan Cuma ubah bentuk ke model persamaan.

Subjek 2 (S) Soal Nomor 2

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

S-2-M1 : Iya soalnya lumayan sulit kak, tadi setelah mengerjakan soal saya mengecek ulang hasil x dan y nya.

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

S-2-M1 : Iya kak, langsung di eliminasi 2 persamaan kak.

P : Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

S-2-M2 : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.

P : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?

S-2-M2 : Karena lebih mudah mengeliminasi x nya daripada y nya kak

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

S-2-M3 : kesulitannya di saat mau mengerjakan nilai y nya. Saat eliminasi terkadang saya hanya mengali x nya tanpa mengali y nya.

P : Maksudnya bagaimana?

S-2-M3 : Misalnya $x-3y=5$. Biasanya pas eliminasi terus aku kali 2, biasanya yang saya kali 2 Cuma x nya. Jadi $2x-3y=5$. Padahal harusnya $2x-6y=10$.

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

S-2-M4 : Setelah lembar jawaban di kumpul, saya bicara dengan teman saya tapi jawaban teman saya beda. Kemudian saya baru sadar kalau saya berhenti mengerjakan soal itu saat menemukan nilai x dan y . Tapi saya tidak teliti membaca ulang soal. Padahal yang ditanyakan nilai $3x+2y$.

P : Itulah betapa pentingnya saat menuliskan di ketahui di lembar jawaban, harusnya menuliskan juga apa yang ditanyakan

S-2-M4 : Iya kak

Subjek 2 (S) Soal Nomor 3

P : Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

S-3-M1 : Iya kak, harus diubah dulu ke persamaan linear. Harus baca ulang di bagian soalnya untuk dapat 2 persamaan

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

- S-3-M1** : Iya kak, langsung di eliminasi kedua persamaan kak.
- P** : Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?
- S-3-M2** : iya kak, 2 persamaan itu sudah bisa pakai metode eliminasi.
- P** : Apa alasan Anda mencari nilai y terlebih dahulu? Kenapa bukan x nya dulu?
- S-3-M2** : karena kalau y nya di eliminasi terlebih dahulu, maka saya harus mengali 5 persamaan pertama dan mengali 3 di persamaan kedua. Pasti lama lagi untuk dapat hasilnya. Tapi kalau x nya yang di eliminasi, persamaan pertama saya Cuma kali 2 saja, sedangkan persamaan kedua tidak usah di kali.
- P** : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?
- S-3-M3** : kesulitannya sih harus dibaca berulang ulang soalnya, karena bentuknya belum dalam bentuk persamaan, masih dalam bentuk cerita. Dan kesulitannya juga sama saat mau eliminasi, kadang masih bingung saat mengurangi nilai negatif. Disitu kadang salah hasilnya. Soalnya juga bagus, jadi bisa pakai eliminasi dan kalau sudah dapat nilai x atau y nya, substitusikan saja sebentar kalau mau cari yang satunya.
- P** : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?
- S-3-M4** : untuk nilai x dan y nya sudah benar kak, tapi sama saat mengerjakan soal nomor 2. Saya berhenti mengerjakan soal saat dapat nilai x dan y nya. Karena saya kira Cuma cari nilai x dan y nya. Ternyata ada lanjutannya kak

Subjek 3 (R) Soal Nomor 1

- P** ;Apakah soal ini levelnya terlalu mudah buat Anda?
- R-1-M1** :Iya, Karena di soalnya hanya mengubah bentuk soalnya.
- P** :Kira-kira butuh berapa kali membaca soal ini supaya Anda dapat memahami maksud dari soal tersebut?

R-1-M1 :Saya membaca soal ini sekitar 3/4 kali. Akan tetapi setelah saya baca berulang kali ternyata yang ditanyakan Cuma ubah bentuk soal.

P :Menurut Anda,apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

R-1-M2 :Iya kak. Membuat pemisalan apel jadi variabel x , dan jeruk jadi variabel y sudah cukup untuk mendapatkan model persamaan linear dua variabel.

P :Apakah Anda dapat menjelaskan hasil jawaban Anda?

R-1-M3 : Cara mengerjakan soalnya seperti yang ditanyakan. Yaitu mengubah bentuk soal menjadi persamaan linear dua variabel. Jadi cukup ubah mjenjadi $3x + 2y = 65000$

P :Seyakin apa Anda dengan jawaban yang Anda tulis?

R-1-M4 : setelah membaca soalnya berulang-ulang, saya yakin jawaban saya benar karena yang di tanyakan Cuma ubah bentuk ke model persamaan.

Subjek 3 (R) Soal Nomor 2

P :Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

R-2-M1 : Iya soalnya sulit kak karena belum mengerti cara eliminasi.

P : Apakah Anda dapat memahami soal seperti ini?

R-2-M1 : Tidak kak, karena saya masih belum paham sama persamaan 2 variabel kak.

P :Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

R-2-M2 : tidak kak.

P : Memang belum pernah dijelaskan tentang spldv sebelumnya?

R-2-M2 :Pernah kak tapi masih bingung cara eliminasi dan substitusi.

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

R-2-M3 : Belum paham kak tentang eliminasi. Tapi kalau cari nilai x mungkin bisa kak

P : Maksudnya bagaimana?

R-2-M3 : Misalnya Cuma x saja di cari. Yang tidak ada y nya kak.

P : satu variabel berarti ya?

R-2-M3 : Iya kak

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

R-2-M4 : Salah sekali itu kak, tidak kutau bagaimana caranya di selesaikan, terus tidak paham juga bagaimana cari x atau y nya.

P : Iya tidak apa apa, nanti habis ini kita bahas jawabannya sama sama

R-2-M4 : Iya kak

Subjek 3 (R) Soal Nomor 3

P : Apakah soal ini levelnya terlalu sulit buat Anda?

R-3-M1 : Iya kak, sama seperti nomor 2. Tidak paham soal yang 2 variabel

P : Apakah Anda tidak mengerti soal eliminasi?

R-3-M1 : Iya kak, saya tidak mengerti.

P : Menurut Anda, apakah yang di ketahui di soal tersebut sudah bisa membuat Anda menyelesaikannya?

R-3-M2 : tidak kak, karena saya tidak tahu alur untuk menyelesaikan soal.

P : dimana letak kesulitan Anda dalam mengerjakan soal seperti ini?

R-3-M3 : kesulitannya sih saya belum paham eliminasi dan substitusi, karena bentuknya belum dalam bentuk persamaan, masih dalama bentuk cerita. Dan kesulitannya juga sama saat mau eliminasi, kadang masih bingung pakai cara itu.

P : Seyakin apa Anda dengan jawaban dari soal tersebut?

R-3-M4 : Tidak yakin kak. Salah semua itu jawabanku karena belum paham kak sama soalnya.



LAMPIRAN C

DOKUMENTASI





- Kegiatan saat memberikan tes tertulis kelas VIII B



- Kegiatan wawancara pada subjek penelitian





LAMPIRAN D

ADMINISTRASI





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Proses Penyelesaian Soal *Higher Order Thinking Skills* Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng
PEMBIMBING I : 1. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
2. Abdul Gaftar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jumat/12 Mei 2023	✓ Cari artikel minimal 10 sesuai judul Anda	
2.	Senin/15 Mei 2023	✓ Uraian belah ketupat masih kurang ✓ Rumus luas belah ketupat	
3.	Selasa/16 Mei 2023	✓ Kajian teori masih kurang ✓ Diagram konseptual	
4.	Jumat/19 Mei 2023	✓ Referensi variabel ✓ Instrumen penelitian	
5.	Senin/22 Mei 2023	✓ Daftar pustaka ✓ Acc	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 2 JUNI 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

NBM. 1004039



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Proses Penyelesaian Soal *Higher Order Thinking Skills* Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng

PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Sabtu, 27-05-2023	- Baca buku panduan terkait penulisan skripsi - Perkuat latar belakang	
2.	Senin, 29-05-2023	- contoh soal HOTS - pembeda dengan penelitian sebelumnya - Aturan penulisan skripsi (Baca Buku Panduan)	
3.	Rabu, 31-05-2023	- Instrumen Penelitian - Metode Penelitian - Teknik pengumpulan data	
4.	Jumat, 2-06-2023	- Pelajari proposalnya - Perhatikan pengecekan	

Catatan:
Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 2 Juni 2023

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Analisis Proses Penyelesaian Soal *Higher Order Thinking Skills* Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2 Juni 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Kamis Tanggal 26 Dzulhijah 1444 H bertepatan tanggal 15 Juni 2023 M bertempat di ruang Prodi Paed. Matematika kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Deskripsi Proses Penyelesaian Soal HOTS Materi sistem Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Barrueng

Dari Mahasiswa :

Nama : Irwani Setiawan
 Stambuk/NIM : 105321112616
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Moderator : Abdul Gaffar S.Pd. M.Pd.
 Hasil Seminar : layak untuk dilanjutkan
 Alamat/Telp : Takalar / 081257830274

Dengan penjelasan sebagai berikut :

Disetujui
 Moderator : Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.)
 Penanggap I : Andi Quraisy, S.Si, M.Si.)
 Penanggap II : Fathrul Arrian, S.Pd, M.Pd.)
 Penanggap III : Sy. Humairah Halim, S.Pd, M.Pd.)

Makassar, Sabtu, 24 Juni 2023.

Ketua Program Studi
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
 NBM: 1004 039



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng

PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaftar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin/10-7-2023	✓ Cari referensi mengenai soal Essay	
2.	Selasa/11-7-2023	✓ Buat skor penitikan	
3.	Rabu/12-7-2023	✓ Acc	

Catatan:
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 25 Agustus 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa 10 Juli 2023	- Kisi-kisi Soal - Cermati Alternatif jawaban yang dibuat	
2.	Rabu 12 Juli 2023	- lanjut validasi	

Catatan :
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 25 Agustus 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTAENG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP**

Alamat : Jl. Kartini No. 2, Kab. Bantaeng, email : dpmptsp.bantaengkab@gmail.com, website : dpmptsp.bantaengkab.go.id

IZIN PENELITIAN

NOMOR : 500.16.7/199/IPL/DPM-PTSP/VI/2023

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
3. Peraturan Bupati Bantaeng Nomor 22 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan Berusaha dan Non Berusaha Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bantaeng.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama	IRWAN SETIAWAN
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
N I M	: 105354112616
No. KTP	: 7305020506990002
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Pekerjaan	: Mahasiswa UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Alamat	: Bohe-Sila Kec. Bontomatene, Kabupaten Takalar

Bermaksud mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :
" **DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS VIII SMPN 1 SINOA KABUPATEN BANTAENG** "

Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 1 SINOA BANTAENG

Lama Penelitian : 31 Juli 2023 s.d-05 Agustus 2023

Sehubungan dengan hal tersebut diatas pada prinsipnya kami dapat **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudahnya melaksanakan kegiatan, yang bersangkutan harus melapor kepada Pemerintah setempat;
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan;
3. Menjalankan semua peraturan Perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat- istiadat Daerah setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil Penelitian kepada Bupati Bantaeng Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kab. Bantaeng;
5. Surat Izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang Surat Izin tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kabupaten Bantaeng

Pada tanggal : 31 Juli 2023

a.n. BUPATI BANTAENG



1202319009000213



Dinas Penanaman Modal dan PTSP



YOHANIS PHR ROMUTI, S.IP
Pangkat : Pembina TK.I, IV/b



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jum'at/18-8-2023	Bab IV manula kurang Aerlin	
2.	Rabu/22-8-2023	Hasil pengisian data wawancara masih kurang	
3.	Kamis/24-8-2023	temuan penelitian diidentifikasi dgn penelitian terdahulu	
4.	Jum'at/25-8-2023	Daftar keanggotaan yg memiliki pembaca	
5.	Sabtu/26-8-2023	Daftar pustaka Ade	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 25 Agustus 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

NBM. 1004039



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Irwan Setiawan
NIM : 10536 11126 16
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin, 14 Agustus 2023	- Lemakapi lampiran - Abstract - Keterangan gambar dan tabel (Lengkap) - Penjurusan hasil tes siswa	Ahmad
2.	Rabu, 16 Agustus 2023	- Baca kembali abstract dengan teliti - Banyak referensi yang digunakan tidak terdapat di Daftar Pustaka - Perbaiki semua Diskusi	Ahmad
3.	Senin, 21 Agustus 2023	- Abstract masih perlu direvisi - Baca dengan cermat isi skripsi	Ahmad
4.	Rabu, 23 Agustus 2023	- Kesimpulan dan Saran - Cek semua referensi yang digunakan masukkan di Daftar Pustaka	Ahmad
		ACC	Ahmad

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan **minimal 5 (lima) kali** dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 25 Agustus 2023
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

(Signature)
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)965588 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 2104/05/C.4-VIII/VII/1444/2023

13 Muharram 1445 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

31 July 2023 M

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 14302/FKIP/A.4-II/VII tanggal 25 Juli 2023, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **IRWAN SETIAWAN**

No. Stambuk : **10536 1112616**

Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"DESKRISI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 SINOA KABUPATEN BANTAENG "

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 31 Juli 2023 s/d 5 Agustus 2023.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,



Dr. Muhsin Arif Muhsin, M.Pd

NBM 1127761



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTAENG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 SINOA**

Alamat : Jl. Poros Loka Desa Bonto Karaeng Kec. Sinoa Kabupaten Bantaeng

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/090/SMP1-SN/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng menerangkan bahwa :

Nama : IRWAN SETIAWAN
NIM : 105361112616
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Nomor KTP : 7305020506990002
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar
Alamat : Dusun Tanah Tengnga Kec. Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kabupaten Bantaeng Nomor : 500.16.7/199/IPL/DPM-PTSP/VII/2023, tanggal 31 Juli 2023 tentang izin penelitian dengan judul "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng", maka yang bersangkutan telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data di SMP Negeri 1 Sinoa yang dilaksanakan dari tanggal 31 Juli 2023 sampai dengan 5 Agustus 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantaeng, 7 Agustus 2023

Kepala Sekolah,



M. SHIMIN, S. Pd., M. Pd.

Pangkat : Pembina Tk. I

NIP 196808091993031008

LAMPIRAN E

TURNITIN (BEBAS PLAGIAT)





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin NO 259 Makassar 90222 Tlp. (0411) 866972, 881 593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Irwan Setiawan
Nim : 105361412616
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	16 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	4 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 25 Agustus 2023

Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursidar, S.Hum., M.I.P.
NBM 1964 591

BAB I Irwan
Setiawan105361112616

by Tahap Skripsi

Submission date: 23-Aug-2023 01:43PM (UTC+0700)

Submission ID: 2149834701

File name: BAB_1_SKRIPSI_IRWAN.docx (27.32K)

Word count: 956

Character count: 6449

BAB I Irwan Setiawan105361112616

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	pusattesis.com Internet Source	3%
2	digilib.ikipgriptk.ac.id Internet Source	2%
3	ojs.unm.ac.id Internet Source	2%
4	123dok.com Internet Source	2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

Exclude bibliography

On



BAB II Irwan
Setiawan105361112616
by Tahap Skripsi

Submission date: 23-Aug-2023 01:43PM (UTC+0700)

Submission ID: 2149834933

File name: BAB_II_SKIPSI_IRWAN.docx (44.44K)

Word count: 1552

Character count: 10308

BAB II Irwan Setiawan105361112616

ORIGINALITY REPORT

16%
SIMILARITY INDEX

16%
INTERNET SOURCES

3%
PUBLICATIONS

12%
STUDENT PAPERS

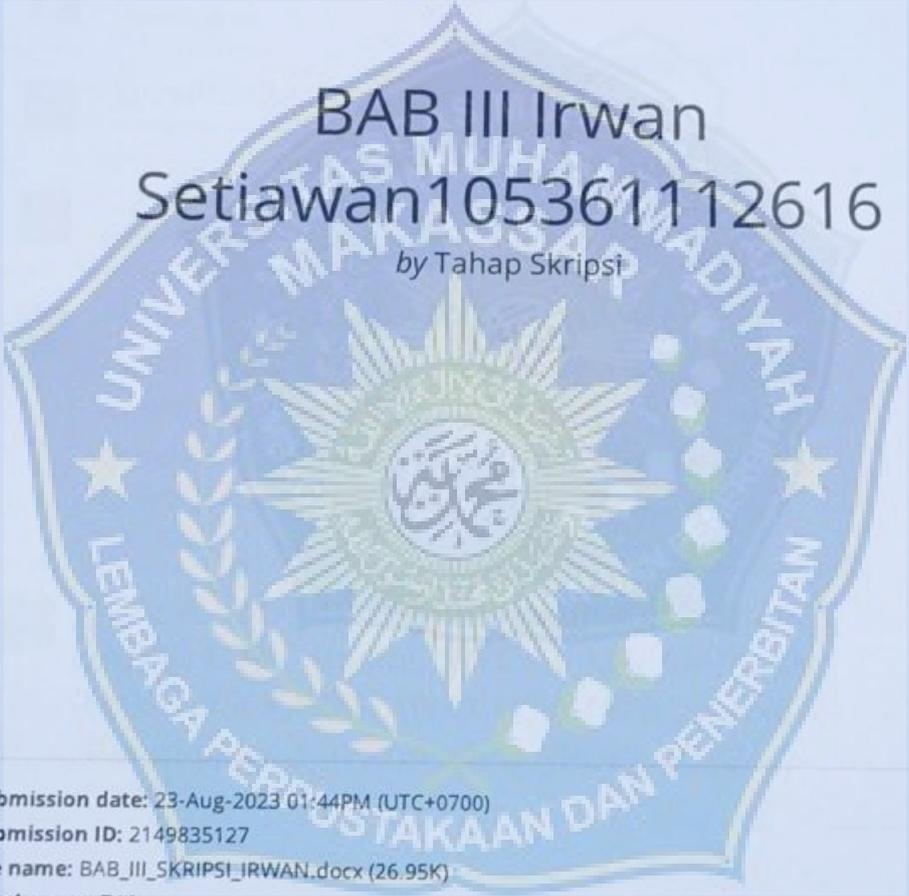
PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas PGRI Semarang Student Paper	6%
2	ejournal.iain-tulungagung.ac.id Internet Source	4%
3	eprints.umm.ac.id Internet Source	4%
4	proceeding.unikal.ac.id Internet Source	3%



Exclude quotes On Exclude matches < 2%
Exclude bibliography On





BAB III Irwan
Setiawan105361112616
by Tahap Skripsi

Submission date: 23-Aug-2023 01:44PM (UTC+0700)

Submission ID: 2149835127

File name: BAB_III_SKRIPSI_IRWAN.docx (26.95K)

Word count: 746

Character count: 4850

BAB III Irwan Setiawan105361112616

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	2%
2	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	Novita Istiqomah, Shaleh Shaleh, Amir Hamzah. "Strategi Pembelajaran PPKn dalam Penerapan Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar", Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, 2023 Publication	2%
5	Taopik Rahman Rahman, Sumardi Sumardi, Deska Dwi Cahyani. "PROFIL KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK USIA DINI", Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), 2020 Publication	2%



Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

BAB IV Irwan
Setiawan105361112616
by Tahap Skripsi

Submission date: 23-Aug-2023 01:45PM (UTC+0700)

Submission ID: 2149835421

File name: BAB_IV_SKRIPSI_IRWAN.docx (330.58K)

Word count: 5931

Character count: 33020

BAB IV Irwan Setiawan105361112616

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to College of the Canyons
Student Paper

2%

2

snpm.unipasby.ac.id
Internet Source

2%



Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



BAB V Irwan
Setiawan105361112616
by Tanap Skripsi

Submission date: 23-Aug-2023 01:45PM (UTC+0700)

Submission ID: 2149835590

File name: BAB_V_SKRIPSI_IRWAN.docx (22.71KB)

Word count: 367

Character count: 2232

BAB V Irwan Setiawan105361112616

ORIGINALITY REPORT

5%	5%	2%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.info Internet Source	3%
2	repository.usd.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes Exclude matches
Exclude bibliography



LAMPIRAN F

POWER POINT



DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DI KELAS VIII SMPN 1 SINOA KABUPATEN BANTAENG



SKRIPSI

IRWAN SETIAWAN

105361112616

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2023

LATAR BELAKANG

01

Pendidikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan nasional, dan merupakan unsur utama dalam pembangunan nasional. (Hikmah, 2019)

02

Pendidikan merupakan bagian integral dan tidak terpisahkan dari proses penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas, tangguh dan terampil. (Ernest, 2015).

03

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu penting dalam pendidikan formal. (Endah, 2019)

04

Pentingnya matematika dalam kehidupan manusia semakin meningkat sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin meningkat (Endah, 2019).

05

Berdasarkan kurikulum 2013 bahwa cakupan dalam pembelajaran di sekolah khususnya di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu meliputi beberapa aspek diantaranya, Bilangan, Aljabar, Bangun Datar, dan Pengukuran, serta Statistik dan peluang (Adinawan, 2016)

06

Salah satu materi yang diajarkan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), materi tersebut diajarkan pada kelas VIII. Dipilihnya materi SPLDV dalam penelitian ini dikarenakan pada materi ini terdapat berbagai masalah yang berupa pemecahan masalah sehingga dapat membantu peneliti dalam menganalisis tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

07

Hal ini terlihat dari kutipan wawancara saat observasi awal dengan salah satu siswa kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. "Saya dan teman-teman masih mengalami kesulitan, terkadang saya dan teman saya tidak bisa, dan saya mudah menyerah dengan soal seperti ini (soal SPLDV)". Bahkan dari hasil ulangan yang telah diberikan oleh guru matematika, hanya 17 dari 28 siswa yang berhasil mengerjakan soal ulangan materi SPLDV yang di berikan.

08

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Subjek penelitian ini adalah siswa di Kelas VIII SMPN 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

B. Rumusan Masalah

C. Tujuan Penelitian

D. Manfaat Penelitian

E. Batasan Istilah

BAB II LANDASAN TEORI

1. Deskripsi

deskripsi adalah menggambarkan dengan kata-kata secara jelas sesuai keadaan yang sebenarnya

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran Matematika Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Kemendikbud, 2014)

3. Kemampuan Memecahkan Masalah

Penyelesaian masalah menjadi penting untuk mengembangkan siswa dalam pembelajaran matematika agar matematika yang

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Polya

Berdasarkan Polya, dalam penyelesaian suatu masalah terdapat 4 tahapan yang perlu dilakukan:

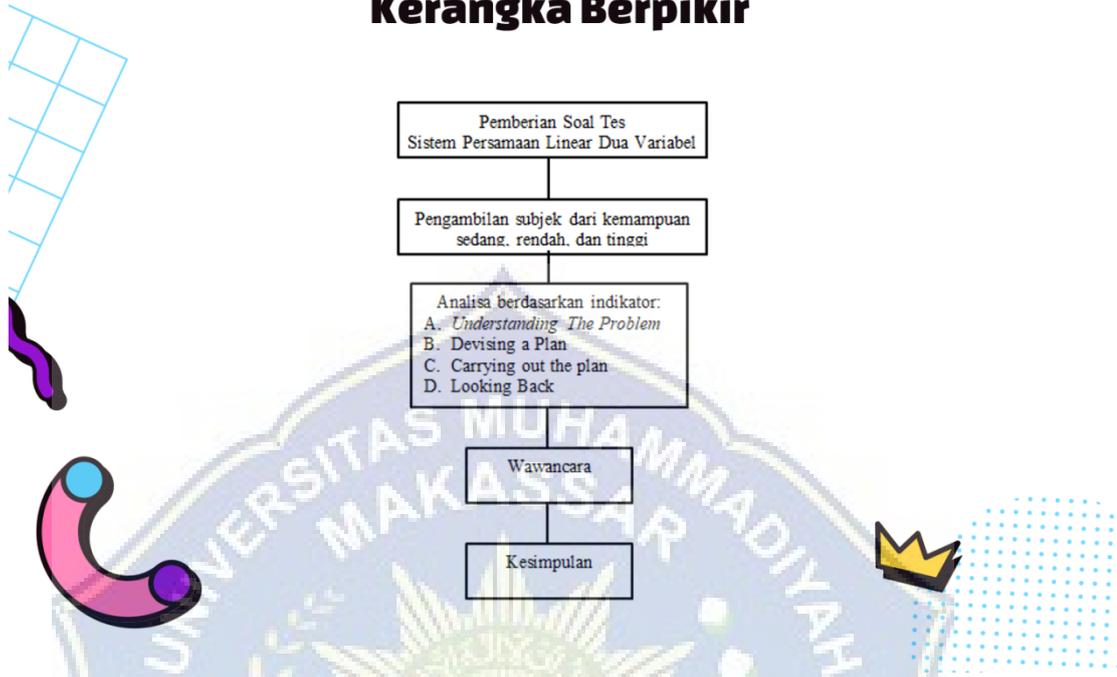
- Memahami masalah (*understanding the problem*)
- Merencanakan Penyelesaian (*devising a plan*)
- Melaksanakan Rencana (*carrying out the plan*)
- Memeriksa/meninjau kembali (*looking back*)

5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

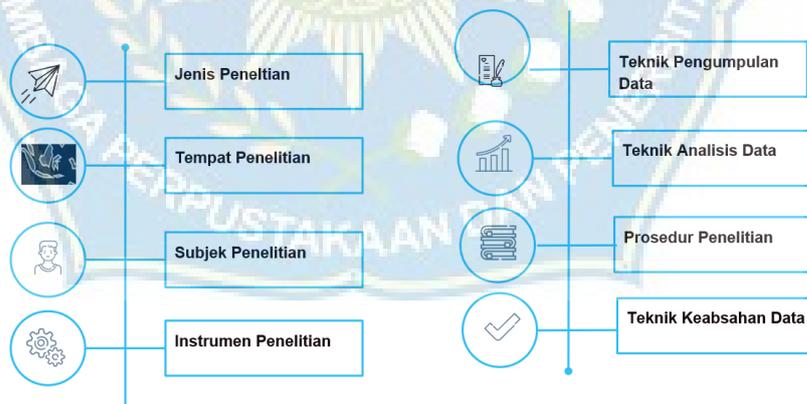
6. Penelitian Relevan

- Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ilman Nafi'an pada tahun 2010
- Penelitian yang dilakukan oleh Masrutullaily dkk pada tahun 2013.
- Penelitian yang dilakukan oleh Devy Eganinta Tarigan pada tahun 2012.

Kerangka Berpikir



BAB III Metode Penelitian



BAB IV Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Hasil Tes Tertulis Siswa Kelas VIII B

No	Inisial	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Hasil	Keterangan
1	AS	18	23	28	69	Tinggi
2	DA	18	38	38	94	Tinggi
3	SY	18	23	28	69	Sedang
4	NH	18	13	13	44	Rendah
5	NV	18	13	28	57	Sedang
6	PT	18	23	13	54	Sedang
7	RA	18	23	13	54	Sedang
8	RI	18	13	28	49	Rendah
9	RV	18	38	28	84	Tinggi
10	SU	18	23	28	69	Sedang
11	SM	18	13	13	44	Rendah
12	WA	18	3	3	24	Rendah

Subjek Penelitian

No.	Inisial	Kode
1	DA	T
2	SY	S
3	WA	R

1. Paparan Hasil Tes Dan Wawancara Subjek T

Hasil Tes

Soal nomor 1

Hasil Wawancara

Soal nomor 2

Soal nomor 3

2. Paparan Hasil Tes Dan Wawancara Subjek S

Hasil Tes

Soal nomor 1

Hasil Wawancara

Soal nomor 2

Soal nomor 3

3. Paparan Hasil Tes Dan Wawancara Subjek R

Hasil Tes

Soal nomor 1

Hasil Wawancara

Soal nomor 2

Soal nomor 3

Pembahasan

Subjek T	
Indikator	Soal Nomor
Memahami Masalah	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan 3
Merencanakan Penyelesaian	Pada soal nomor 2 dan 3
Melaksanakan Rencana	Pada soal nomor 1 sampai 3
Meninjau Kembali	Pada soal nomor 1 sampai nomor 3

Subjek S	
Indikator	Soal Nomor
Memahami Masalah	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2
	Pada Soal Nomor 3
Merencanakan Penyelesaian	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan Nomor 3
Melaksanakan Rencana	Pada soal nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan Nomor 3
Meninjau Kembali	Pada soal nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan Nomor 3

Subjek R	
Indikator	Soal Nomor
Memahami Masalah	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan 3
Merencanakan Penyelesaian	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan 3
Melaksanakan Rencana	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan 3
Meninjau Kembali	Pada Soal Nomor 1
	Pada Soal Nomor 2 dan 3



BAB V Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka ditarik kesimpulan Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng

a). Siswa dengan nilai tertinggi telah memenuhi semua indikator model polya. Yaitu, Memahami masalah (*Understanding the Problem*), Merencanakan penyelesaian (*Devising a Plan*), Melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*), dan Meninjau kembali (*Looking a back*).

b). Siswa nilai sedang telah memenuhi semua indikator model polya dalam hal mencari nilai x dan y . Tetapi siswa nilai sedang terlalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal dan tidak teliti saat menjawab soal yang diberikan.

c). Siswa nilai terendah tidak memenuhi semua indikator model polya. Siswa nilai terendah tidak menguasai materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Siswa nilai terendah juga tidak menguasai metode eliminasi dan substitusi.

SARAN



RIWAYAT HIDUP



IRWAN SETIAWAN. Lahir di Ujung Pandang pada tanggal 05 Juni 1999. Anak kedua dari pasangan Ayahanda Sahabuddin dan Ibunda Alm. Rasiani Tasi. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Inpres 112 Bontomanai pada tahun 2010, pendidikan sekolah menengah SMP Negeri 1 Mangarabombang pada tahun 2013, dan pendidikan sekolah menengah

Atas di SMA Negeri 1 Takalar pada tahun 2016. Kemudian pada tahun 2016 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi Pendidikan Matematika. Berkat karunia Allah SWT, Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul “ **Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sinoa Kabupaten Bantaeng**”.