

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU
DARI *SELF-EFFICACY* SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 MAKASSAR**



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

**ZARAIDA YANTI NURRAHMAWATI
NIM 105361102219**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2023**



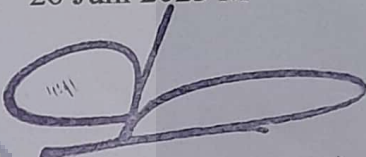
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Zaraida Yanti Nurrahmawati**, NIM 10536 11022 19, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 228 TAHUN 1444 H/2023 M, pada tanggal 23 Juni 2023 M/05 Dzulhijjah 1444 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 Senin tanggal 26 Juni 2023 M.

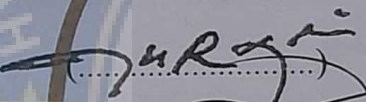
Makassar, 08 Dzulhijjah 1444 H
26 Juni 2023 M

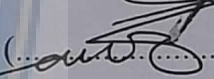
Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Penguji :
 1. Dr. Abd. Kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd.
 2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.
 3. Randy Saputra Mahmud, S.Si, M.Pd.
 4. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

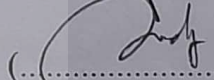

(.....)


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)

Disahkan oleh,

Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
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, Juni 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.

St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



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



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



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Zaraida Yanti Nurrahmawati**

NIM : 105361102219

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis
Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP
Negeri 1 Makassar**

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, Juli 2023



Yang Membuat Pernyataan

Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM. 105361102219



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Zaraida Yanti Nurrahmawati**
NIM : 105361102219
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis
Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP
Negeri 1 Makassar**

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 akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Juli 2023

Yang Membuat Perjanjian

Zaraida Yanti Nurrahmawati

NIM.105361102219

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI



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 : Zaraida Yanti Nurrahmawati

NIM : 105361102219

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	15 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	4 %	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, 06 Juni 2023

Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



Nersinah, S.Hum, M.I.P
NBM: 964 591

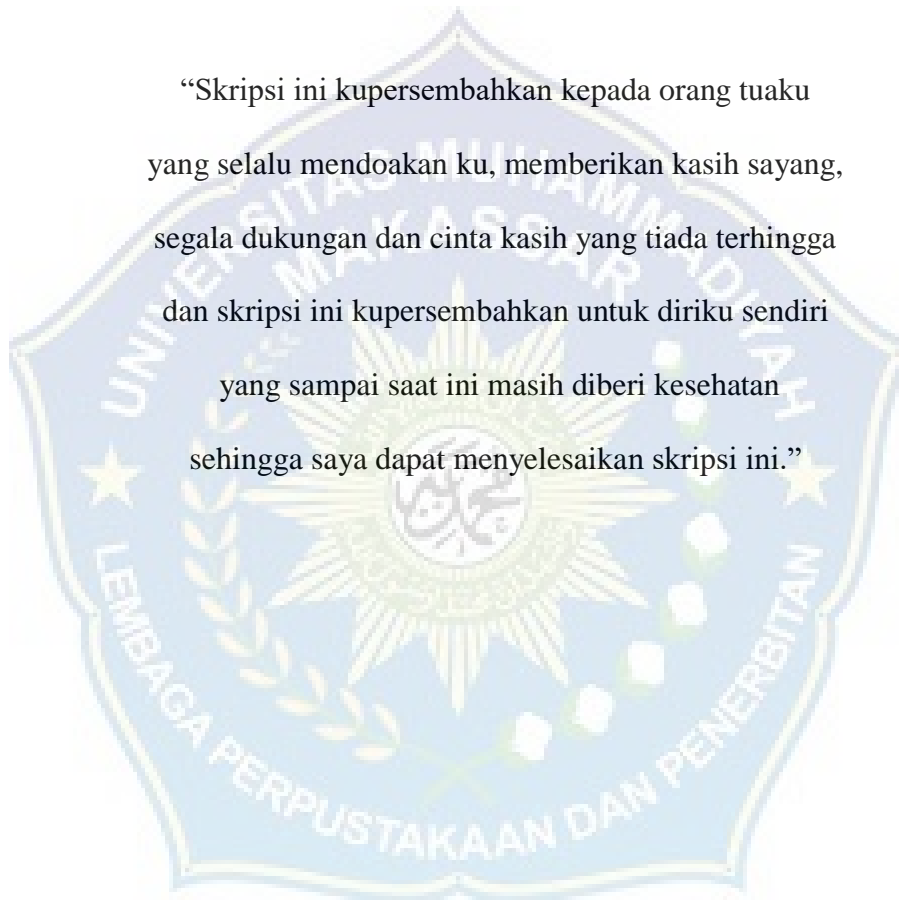
MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Sesulit apapun ujian yang dihadapi
selalu ada jawaban untuk meraih kemenangan

PERSEMBAHAN

“Skripsi ini kupersembahkan kepada orang tuaku
yang selalu mendoakan ku, memberikan kasih sayang,
segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga
dan skripsi ini kupersembahkan untuk diriku sendiri
yang sampai saat ini masih diberi kesehatan
sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.”



ABSTRAK

Zaraida Yanti Nurrahmawati, (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Bapak Randy Saputra Mahmud dan pembimbing II St. Nur Humairah Halim

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menganalisa sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 3 orang siswa kelas VIII.8 SMPN 1 Makassar yang dikategorikan *self-efficacy* tinggi, *self-efficacy* sedang, dan *self-efficacy* rendah. Data dikumpulkan menggunakan teknik angket, tes dan wawancara. Seluruh data kemudian dianalisis menggunakan teknik Miles dan Huberman yaitu kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Kemampuan komunikasi matematis dengan kategori *self-efficacy* tinggi siswa memenuhi semua indikator secara lengkap yaitu: (i) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa; Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika; (iii) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar; dan (iv) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi. 2) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kategori *self-efficacy* sedang siswa hanya dapat memenuhi tiga indikator saja yaitu: (i) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa; (ii) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika; dan (iii) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi. 3) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kategori *self-efficacy* rendah hanya dapat memenuhi dua indikator yaitu: (i) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa; dan (ii) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self-Efficacy*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat limpahan rahmat, karunia, serta kekuatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar”. Sholawat serta salam tak lupa pula kita curahkan kepada baginda kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya. Nabi yang telah menjadi suri tauladan bagi seluruh ummat dimuka bumi ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis menghaturkan rasa syukur dan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Sang pemilik segala kesempurnaan yaitu Allah SWT. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Suyanto dan Ruminiyati yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik, berjuang, berdo'a, dan memenuhi segala kebutuhan penulis dalam proses ilmu pengetahuan sehingga sampai ditahap penyelesaian skripsi ini.

Tak lupa juga penulis berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan. Dengan kerendahan hati penulis 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 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, menyalurkan ilmu, serta memberi arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang senantiasa mendidik serta menyalurkan ilmunya selama proses studi.
7. Para Staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang senantiasa sabar dalam melayani demi kelancaran proses studi.
8. Bapak Dr. Suaib Ramli, S.Pd., M.Pd selaku kepala UPT SMP Negeri 1 Makassar.
9. Serta semua pihak yang telah ikut serta dalam pemberian bantuan selama penyusunan proposal ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih banyak kesalahan dan kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini lebih baik dan bermanfaat. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Aamiin.

Makassar, Maret 2023

Penulis,

Zaraida Yanti Nurrahmawati



DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Batasan Istilah	10
BAB II <u>K</u> AJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Pikir	28
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	30
A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
C. Data dan Sumber Data	30
D. Subjek Penelitian.....	31
E. Fokus Penelitian.....	32
F. Prosedur Penelitian.....	33
G. Instrumen Penelitian.....	34
H. Teknik Pengumpulan Data.....	36
I. Teknik Analisis Data.....	39
J. Uji Validitas Data.....	40
BAB IV <u>H</u> ASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Pengkodean Subjek Penelitian	43
C. Paparan Data	45
D. Pembahasan.....	69

BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
A. Kesimpulan	93
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	100
RIWAYAT HIDUP.....	175



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pemetaan Jawaban	23
Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan.....	25
Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaan.....	26
Tabel 2.4 Persamaan dan Perbedaan.....	27
Tabel 2.5 Kerangka Pikir	29
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	35
Tabel 3.2 Skala Likert	37
Tabel 3.3 Pengelompokan <i>Self-Efficacy</i> Siswa.....	38
Tabel 4.1 Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa Kelas VIII.8.....	41
Tabel 4.2 Pengkodean Subjek Penelitian.....	44
Tabel 4.3 Aturan Kode Petikan Pertanyaan Peneliti	44
Tabel 4.4 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek.....	44
Tabel 4.5 Aturan Pengkodean Untuk Hasil Tes.....	45
Tabel 4.6 Klasifikasi Hasil Penelitian Berdasarkan Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa	5
Gambar 3.1 Diagram Alur Pemilihan Subjek	31
Gambar 4.1 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.1	45
Gambar 4.2 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.2	46
Gambar 4.3 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.3	47
Gambar 4.4 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.4	48
Gambar 4.5 Hasil Kerja T Soal No.2 Untuk I.1	49
Gambar 4.6 Hasil Kerja T Soal No. 2 Untuk I.2	50
Gambar 4.7 Hasil Kerja T Soal No. 2 Untuk I.3	51
Gambar 4.8 Hasil Kerja T Soal No. 2 Untuk I.4	52
Gambar 4.9 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.1	53
Gambar 4.10 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.2	54
Gambar 4.11 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.3	55
Gambar 4.12 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.4	56
Gambar 4.13 Hasil Kerja S Soal No.2 Untuk I.1	57
Gambar 4.14 Hasil Kerja S Soal No. 2 Untuk I.2	58
Gambar 4.15 Hasil Kerja S Soal No. 2 Untuk I.3	59
Gambar 4.16 Hasil Kerja S Soal No. 2 Untuk I.4	60
Gambar 4.17 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.1	61
Gambar 4.18 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.2	62
Gambar 4.19 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.3	63
Gambar 4.20 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.4	64
Gambar 4.21 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.1	65
Gambar 4.22 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.2	66
Gambar 4.23 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.3	67
Gambar 4.24 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.4	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan potensi diri dalam hal spiritual, keagamaan, kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, serta keterampilan yang dibutuhkan baik untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara (Astri, 2022: 1). Suatu pendidikan membutuhkan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Pembelajaran merupakan proses mengubah manusia dari tidak bisa menjadi bisa. Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk tercapai suatu tujuan pendidikan. Salah satu pembelajaran yang sangat penting diajarkan kepada siswa yaitu pembelajaran matematika (Aditya, dkk, 2022: 78).

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa dan meningkatkan kemampuan membangun pengetahuan baru untuk meningkatkan penguasaan matematika yang baik. Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang harus dimiliki oleh siswa, karena ilmu matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu matematika diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, untuk itu pendidikan matematika perlu diajarkan sejak dini

dan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika perlu ditingkatkan (Nayan dan Fitri, 2021: 171).

Menurut *National Council Of Teachers Of Mathematics* salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika adalah belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*). NCTM menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan pembuktian, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi, dan kemampuan representasi. Dari beberapa kemampuan di atas, salah satu kemampuan yang sangat penting untuk diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi siswa (Astri, 2022: 3-4).

Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan dari pengirim ke penerima baik secara langsung maupun tak langsung melalui media (Wijayanto, dkk, 2018: 97). Menurut Bernard (Niasih, dkk, 2019: 267) kemampuan komunikasi sangat penting dimiliki oleh siswa agar siswa dapat memahami permasalahan matematika yang diberikan dan siswa mampu mengungkapkan ide atau gagasan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Komunikasi juga merupakan bagian yang penting dalam matematika, tanpa komunikasi yang baik sangat sulit siswa mengungkapkan ide atau gagasan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini karena proses komunikasi akan membantu siswa dalam membangun makna, menyampaikan gagasan dengan benar, dan memudahkan dalam menjelaskan

gagasan-gagasan kepada orang lain sehingga informasi mudah dimengerti dan dipahami (Aminah, dkk, 2018: 16).

Menurut Baroody (Tanjung, 2017: 43) bahwa ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu dikembangkan di kalangan siswa. Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat, dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, tetapi matematika juga sebagai sarana interaksi antara siswa dan komunikasi antara guru dan siswa. Kemampuan komunikasi yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tulisan (Nurlaela, dkk, 2022: 166). Kemampuan komunikasi matematis lisan dapat berupa diskusi, bertanya hingga penjelasan konsep dan strategi penyelesaian suatu masalah. Sedangkan kemampuan komunikasi matematis tulisan yaitu ide matematika dapat diungkapkan melalui simbol-simbol ilmiah seperti gambar, diagram, grafik persamaan matematika, serta notasi matematika (Hikmawati, dkk, 2019: 69).

Kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide matematis dalam pembelajaran matematika (Ariawan dan Nufus, 2017: 86). Menurut Asikin (Wijayanto, dkk, 2018: 98) pentingnya kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika yaitu sebagai alat untuk menilai pemahaman siswa, membantu siswa mengasah pemikiran, membantu siswa membangun pengetahuan tentang matematika, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, memajukan penalaran, membangun kemampuan diri, serta meningkatkan keterampilan sosial.

Salah satu aspek yang dapat mendukung untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari penyelesaian suatu permasalahan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena pada pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) terdapat soal-soal dalam bentuk cerita/kehidupan nyata. Berdasarkan pendapat (Rohim dan Asmana, 2018: 219) pemilihan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan pertimbangan bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak dijumpai masalah yang terkait dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Misalnya, mencari harga alat tulis, harga beli binatang ternak, harga sembako, dan masih banyak lagi masalah yang terkait dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Dari bentuk soal tersebut, siswa diharapkan mampu membuat model matematika dari soal cerita, mampu untuk mengubah ke dalam bentuk grafik, yang mana hal tersebut termasuk ke dalam indikator kemampuan komunikasi

ditanyakan pada soal, siswa mampu menjelaskan ide ke dalam bentuk simbol matematika, dan siswa belum mampu menjelaskan ide ke dalam bentuk grafik dengan tepat.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara salah satu guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Makassar diperoleh keterangan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih belum optimal. Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada saat menyelesaikan soal cerita dominan siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, belum mampu membuat model matematika permasalahan dari soal yang diberikan, belum mampu menjelaskan ide matematika secara tertulis dengan tepat, dan belum mampu mengungkapkan argumen dengan bahasa sendiri dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Selain kemampuan komunikasi matematis siswa, faktor yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV juga berasal dari dalam diri siswa salah satunya *self-efficacy* (Disparrilla dan Afriansyah, 2022: 149). Hal ini dikarenakan dominan siswa yang terlalu cepat menyampaikan gagasan bahwa tugas yang diberikan sulit sebelum siswa berusaha mengerjakan tugas tersebut dan pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa merasa malu untuk mengeluarkan pendapat, memberikan pertanyaan, dan maju ke depan kelas untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Adapun hasil wawancara dengan siswa diperoleh bahwa matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa dan siswa

tidak yakin terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ernawati dan Ilhamuddin, 2022: 96) siswa malas mempelajari matematika karena matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami sehingga siswa kesulitan dalam mencapai hasil belajar matematika yang maksimal. Salah satu penyebabnya yaitu kurangnya keyakinan siswa terhadap kemampuan diri sendiri untuk menyelesaikan tugas secara berhasil.

Kemampuan komunikasi matematis dapat dipengaruhi oleh *self-efficacy* karena dalam menunjang pembelajaran terutama pada matematika memerlukan keyakinan diri atau *self-efficacy* (Aditya, dkk, 2022: 80). Menurut Bandura (Nurlaela, dkk, 2022: 167) *self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan. *Self-efficacy* merujuk pada penilaian siswa terhadap kemampuan yang dimiliki untuk melakukan tindakan yang diperlukan agar berhasil mengerjakan sebuah tugas.

Self-efficacy berpengaruh terhadap seberapa mampu siswa memotivasi diri, bertahan menghadapi kesulitan untuk mencapai hasil yang diharapkan, dan melakukan tindakan sesuai dengan kedua hal tersebut (Samsuddin dan Retnawati, 2022: 17). Berdasarkan penelitian (Ningsih dan Hayati, 2020: 27) siswa dengan *self-efficacy* yang rendah akan cenderung mudah menyerah. Sementara siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi akan berusaha lebih keras untuk melewati tantangan yang ada.

Kemampuan komunikasi matematis erat kaitannya dengan *self-efficacy* siswa karena keyakinan yang dimiliki siswa dalam kemampuan komunikasi matematis akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Fonna dan Mursalin (Supriyati, dkk, 2021: 47) semakin tinggi *self-efficacy* siswa terhadap kemampuan yang dimiliki baik dalam merumuskan konsep, menyampaikan ide, dan mempertajam ide untuk menyakinkan orang lain, maka kemampuan komunikasi matematis siswa juga tinggi. *Self-efficacy* pada siswa kelas VIII masih kurang dikarenakan siswa merasa malu untuk mengeluarkan pendapat, memberikan pertanyaan, dan maju ke depan kelas untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Berdasarkan penelitian (Astuti dan Nur, 2022: 94) kurangnya rasa percaya diri dan keyakinan dalam diri siswa. Dimana siswa merasa malu untuk berpendapat, bertanya, menjawab, dan maju ke depan kelas. Ketika ada yang mampu menjawab pertanyaan guru pun masih disertai rasa ragu dengan hasil yang diperolehnya serta kurangnya keberanian dalam diri siswa.

Berdasarkan beberapa permasalahan serta referensi yang didapatkan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan komunikasi

matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.

D. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan bagi pembaca mengenai kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika guna meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan bahan evaluasi dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa.

- c. Bagi siswa: Penelitian ini diharapkan dapat melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan *self-efficacy*.
- d. Bagi peneliti: Penelitian ini diharapkan dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematis yang ditinjau dari *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik dan benar.

E. Batasan Istilah

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan atau ide matematika baik secara lisan maupun tulisan untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah. Indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut (Widoyani, dkk, 2020: 43).

2. *Self-Efficacy*

Self-Efficacy adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan. Indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut (Hendriana, dkk, 2017: 213).

3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan dari pengirim ke penerima baik secara langsung maupun tak langsung melalui media (Wijayanto, dkk, 2018: 97). Menurut Bernard (Niasih, dkk, 2019: 267) kemampuan komunikasi sangat penting dimiliki oleh siswa agar siswa dapat memahami permasalahan matematika yang diberikan dan siswa mampu mengungkapkan ide atau gagasan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Komunikasi juga merupakan bagian yang penting dalam matematika, tanpa komunikasi yang baik sangat sulit siswa mengungkapkan ide atau gagasan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini karena proses komunikasi akan membantu siswa dalam membangun makna, menyampaikan gagasan dengan benar, dan memudahkan dalam menjelaskan gagasan-gagasan tersebut kepada orang lain sehingga informasi mudah dimengerti dan dipahami (Aminah, dkk, 2018: 16).

Menurut Baroody (Tanjung, 2017: 43) bahwa ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu dikembangkan di kalangan siswa. Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika

juga sebagai suatu alat untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat, dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, tetapi matematika juga sebagai sarana interaksi antara siswa dan komunikasi antara guru dan siswa. Kemampuan komunikasi yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis.

Menurut NCTM (Lutfianannisak dan Sholihah, 2018: 2) Kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu cara siswa untuk mengungkapkan ide-ide matematis siswa baik secara lisan, tulisan, gambar, diagram, menyajikan dalam bentuk aljabar, dan menggunakan simbol matematika. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tulisan (Nurlaela, dkk, 2022: 166). Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol-simbol, grafik, atau diagram untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah (Anggriani dan Septian, 2019: 106). Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan gagasan atau ide matematika baik secara lisan ataupun tulisan untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah.

Kemampuan komunikasi matematis lisan dapat berupa diskusi, bertanya hingga penjelasan konsep dan strategi penyelesaian suatu masalah. Sedangkan kemampuan komunikasi matematis tulisan yaitu ide matematika dapat diungkapkan melalui simbol-simbol ilmiah seperti gambar, diagram, grafik persamaan matematika, serta notasi matematika (Hikmawati, dkk, 2019: 69).

Kemampuan komunikasi matematis siswa sangat dipengaruhi oleh kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide matematis dalam pembelajaran matematika (Ariawan dan Nufus, 2017: 86). Menurut Asikin (Wijayanto, dkk, 2018: 98) pentingnya kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika yaitu sebagai alat untuk menilai pemahaman siswa, membantu siswa mengasah pemikiran, membantu siswa membangun pengetahuan tentang matematika, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, memajukan penalaran, membangun kemampuan diri, serta meningkatkan keterampilan sosial.

Menurut NCTM (Sriwahyuni, dkk, 2019: 19) tujuan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran sebagai berikut:

- a. Mengorganisasikan dan menggabungkan cara berpikir matematik, mendorong belajar konsep baru dengan cara menggambar objek, menggunakan diagram, menulis, dan menggunakan simbol matematis.

- b. Mengkomunikasikan pemikiran matematika secara logis dan jelas sehingga mudah dipahami.
- c. Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran matematik dan strategi lain, bereksplorasi mencari cara dan strategi lain untuk memecahkan masalah.
- d. Menggunakan bahasa matematika untuk mengungkapkan ide dengan benar.

Kemampuan komunikasi matematis dapat diukur dengan indikator. Menurut Soemarmo (Anderha dan Maskar, 2020: 3) indikator komunikasi matematis sebagai berikut:

- a. Menyatakan benda-benda nyata, situasi dan peristiwa sehari-hari ke dalam bentuk model matematika (gambar, tabel, diagram, grafik, aljabar).
- b. Menjelaskan ide dan model matematika (gambar, tabel, diagram, grafik, aljabar) ke dalam bahasa biasa.
- c. Menjelaskan serta membuat pertanyaan matematika yang dipelajari.
- d. Mendengar, menulis, kemudian berdiskusi tentang matematika.
- e. Membaca dengan pemahaman suatu prestasi tertulis.
- f. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.
- g. Menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang dipelajari.

Menurut Kementerian Pendidikan Ontario (Hendriana, dkk, 2017:

62) indikator kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut:

- a. *Written Text*, yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, memuat model situasi atau persoalan menggunakan matematika dalam bentuk: lisan, tulisan, konkret, grafik, dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen, dan generalisasi.
- b. *Drawing*, yaitu merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.
- c. *Mathematical Expression*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Selain itu, menurut (Widoyani, dkk, 2020: 43) indikator kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran matematika sebagai berikut:

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.
- b. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.
- c. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

- d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Berdasarkan uraian di atas, indikator kemampuan komunikasi matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut (Widoyani, dkk, 2020: 43). Pemilihan indikator ini dikarenakan indikator kemampuan komunikasi matematis lebih mudah dipahami dan telah meringkas dari indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis lainnya sehingga memudahkan peneliti dalam membuat soal tes kemampuan komunikasi matematis.

2. *Self-Efficacy*

Menurut Bandura (Nurlaela, dkk, 2022: 167) *self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Alwisol (Hendriana dan Kadarisma, 2019: 155) *self-efficacy* adalah kemampuan diri siswa dalam menentukan sesuatu baik atau buruk, tepat atau salah, mampu atau tidak mampu untuk dikerjakan.

Menurut (Ningsih dan Hayati, 2020: 27) *Self-efficacy* adalah keyakinan siswa untuk mengendalikan kemampuan diri sendiri yang diwujudkan dengan serangkaian tindakan dalam memenuhi tuntutan-tuntutan dalam hidupnya. Berdasarkan beberapa pendapat sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Self-efficacy merujuk pada penilaian siswa terhadap kemampuan yang dimiliki untuk melakukan tindakan yang diperlukan agar berhasil mengerjakan sebuah tugas. *Self-efficacy* berpengaruh terhadap seberapa mampu siswa memotivasi diri, bertahan menghadapi kesulitan untuk mencapai hasil yang diharapkan, dan melakukan tindakan sesuai dengan kedua hal tersebut (Samsuddin dan Retnawati, 2022: 17).

Menurut Bandura (Delvia, 2020: 19) ada beberapa alasan kenapa *self-efficacy* itu sangat penting dimiliki oleh siswa dalam mempelajari matematika sebagai berikut:

- a. Mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk mencapai hasil.
- b. Meningkatkan kompetensi siswa untuk sukses dalam tugas-tugas yang diberikan.
- c. Siswa cenderung berkonsentrasi dalam tugas-tugas yang dirasa mampu dan percaya dapat menyelesaikan serta menghindari tugas-tugas yang tidak dapat dikerjakan.
- d. Memandang tugas-tugas yang sulit sebagai tantangan untuk dikuasai dari pada sebagai ancaman untuk dihindari.

Self-efficacy dapat diukur dengan indikator. Menurut Bandura (Melawati, 2020: 24) indikator *self-efficacy* yang dirinci dari ketiga dimensi sebagai berikut:

1. Dimensi *magnitude* adalah Bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi: a. Berpandangan optimis dalam

mengerjakan pelajaran dan tugas, b. Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas, c. Mengembangkan kemampuan dan prestasi, d. Melihat tugas yang sulit sebagai tantangan, e. Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur, f. Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.

2. Dimensi *strength* adalah seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi: a. Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik, b. Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, c. Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki, d. Kegigihan dalam menyelesaikan tugas, e. Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal, f. Memiliki motivasi yang baik terhadap diri sendiri untuk pengembangan diri.
3. Dimensi *generality* adalah dimensi yang menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam dominan tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi meliputi: a. Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, b. Menjadikan pengalaman lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan, c. Suka mencari situasi baru, d. Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif, dan e. Mencoba tantangan yang baru.

Menurut Bandura (Zega, 2020: 2412) terdapat 3 dimensi *self-efficacy* sebagai berikut:

1. Kemampuan individu dalam menyelesaikan tugas akademik dengan tingkat kesulitan yang bervariasi.
2. Menetapkan perencanaan dan pengaturan diri dalam menyelesaikan tugas.
3. Keyakinan terhadap kemampuan usaha.
4. Keyakinan dalam usaha yang dilakukan untuk mencapai hasil belajar.
5. Keyakinan untuk menjadikan pengalaman sebagai kekuatan mencapai hasil yang optimal.
6. Keyakinan terhadap kemampuan mata pelajaran.

Selain indikator tersebut, terdapat indikator lain yang dikemukakan oleh (Hendriana, dkk, 2017: 213) berdasarkan definisi *self-efficacy* sebagai pandangan siswa terhadap kemampuan diri dalam bidang akademik tertentu yang menempatkan posisi diri dalam mengatasi situasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh siswa. Indikator-indikator *self-efficacy* meliputi:

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
- b. Yakin akan keberhasilan diri sendiri.
- c. Berani menghadapi tantangan.
- d. Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambil.
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan diri sendiri.

- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain.
- g. Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Berdasarkan uraian di atas, indikator *self-efficacy* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh (Hendriana, dkk, 2017: 213). Pemilihan indikator ini dikarenakan indikator *self-efficacy* lebih mudah dipahami dan telah mencakup dari indikator-indikator *self-efficacy* lainnya sehingga memudahkan peneliti dalam membuat pertanyaan-pertanyaan pada angket.

Menurut Bandura (Pardimin, 2018: 30) ada beberapa faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* sebagai berikut:

- a. Pengalaman keberhasilan yang berupa keberhasilan dan kegagalan. Pengalaman keberhasilan akan menaikkan *self-efficacy* siswa, sedangkan pengalaman kegagalan akan menurunkan *self-efficacy* siswa.
- b. Pengalaman orang lain adalah pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan *self-efficacy* siswa dalam mengerjakan tugas yang sama. Begitu pula sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain akan menurunkan penilaian siswa mengenai kemampuan yang dimiliki dan siswa akan mengurangi usaha yang dilakukan.
- c. Persuasi verbal, siswa diarahkan dengan saran, nasihat, dan bimbingan sehingga dapat meningkatkan keyakinan siswa terhadap

kemampuan-kemampuan yang dimiliki yang dapat membantu mencapai tujuan yang diinginkan. Siswa yang diyakinkan secara verbal cenderung akan berusaha lebih keras untuk mencapai suatu keberhasilan.

- d. Keadaan fisiologi merupakan keadaan fisik (sakit, rasa lelah, dan lain-lain) dan kondisi emosional (suasana hati dan stres) keadaan menekan tersebut dapat mempengaruhi keyakinan akan kemampuan siswa dalam menghadapi tugas. Jika ada hal negatif, seperti lelah, kurang sehat, cemas, atau tertekan, akan mengurangi tingkat efikasi siswa, sebaliknya jika siswa dalam kondisi sehat, maka hal ini akan berkontribusi positif bagi perkembangan efikasi siswa. Emosi yang tinggi seperti kecemasan dalam matematika, akan mengubah kepercayaan siswa tentang kemampuan yang dimiliki. Siswa dalam keadaan depresi atau tegang dapat menjadi indikator kecenderungan akan terjadi kegagalan.

3. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan merupakan himpunan persamaan yang saling berhubungan. Variabel merupakan nilai yang dapat berubah-ubah. Persamaan linear merupakan suatu persamaan yang memiliki variabel dengan pangkat tertingginya adalah 1. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.

Contohnya:

- $2p + q = 4$ variabel p dan q masing-masing berpangkat 1.
- $3y = x - 5$ variabel x dan y masing-masing berpangkat 1.

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel terdapat 7 cara, diantaranya:

1. Metode Substitusi atau mengganti/menempatkan adalah cara mengganti variabel yang satu dengan variabel lainnya yang sama dari persamaan yang ada.
2. Metode Eliminasi adalah membuang/menghilangkan. Metode ini digunakan dengan tujuan untuk mengganti nilai suatu variabel pada persamaan satu ke persamaan lainnya.
3. Metode Campuran atau biasa disebut juga dengan metode gabungan adalah suatu cara atau metode untuk menyelesaikan suatu persamaan linear dengan menggunakan dua metode yaitu metode eliminasi dan substitusi secara bersamaan.
4. Metode Grafik adalah menentukan titik potong antara dua persamaan garis sehingga didapatkan himpunan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel tersebut.
5. Metode Determinan atau biasa disebut juga dengan metode cramer adalah suatu bilangan yang berkaitan dengan matriks bujur sangkar (persegi).

- 6. Metode Eliminasi Gauss adalah metode menghilangkan atau mengurangi jumlah variabel sehingga dapat diperoleh nilai dari suatu variabel yang bebas.
- 7. Metode Eliminasi Gauss-Jordan adalah metode pengembangan dari eliminasi gauss yang hasilnya lebih sederhana.

Contoh Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV):

Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor, jika jumlah kaki-kaki hewan tersebut 32 buah, maka banyak kambing dan ayam masing-masing adalah... Pemetaan jawaban dapat dilihat dari tabel

2.1.

Tabel 2.1 Pemetaan Jawaban

Pemetaan Jawaban	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
Misalkan $K =$ Banyaknya Kambing (dalam satuan ekor) dan $A =$ Banyaknya Ayam (dalam satuan ekor)	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.
Diketahui: $K + A = 13$Persamaan 1 $4K + 2A = 32$Persamaan 2	
Ditanyakan: Banyak masing-masing kambing dan ayam adalah?	
Penyelesaian: Eliminasi $K + A = 13 \quad \times 4 $ $4K + 2A = 32 \quad \times 1 $	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.
$\begin{array}{r} 4K + 4A = 52 \\ 4K + 2A = 32 \quad - \\ \hline 2A = 20 \end{array}$	

$$A = \frac{20}{2}$$

$$A = 10$$

Substitusi $A = 10$ ke persamaan 1

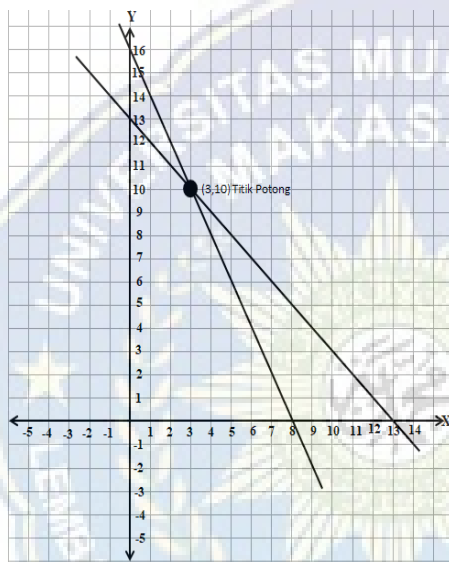
$$K + A = 13$$

$$K + 10 = 13$$

$$K = 13 - 10$$

$$K = 3$$

Jadi, banyak kambing adalah 3 dan banyak ayam adalah 10



Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

$$K + A = 13$$

$$4K + 2A = 32$$

Dari 2 persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.

Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

B. Penelitian Relevan

1. Peneliti yang dilakukan oleh (Hendriana dan Kadarisma, 2019). Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa *Self-efficacy* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP,

dengan persamaan regresi $Y = 0,347X - 10,255$ menunjukkan pengaruh yang positif, serta tingkat keeratan yaitu koefisien korelasi pearson sebesar 0,776 tergolong dalam interpretasi kuat positif. Persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan

Persamaan	Perbedaan
<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama membahas mengenai kemampuan komunikasi matematis dan <i>self-efficacy</i>. • Sama-sama pada tingkat jenjang pendidikan SMP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif korelasional, sedangkan metode penelitian yang akan dilakukan yaitu metode penelitian kualitatif. • Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu 30 siswa kelas IX, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu 3 siswa kelas VIII berdasarkan kategori <i>self-efficacy</i>.

2. Peneliti yang dilakukan oleh (Supriyati, dkk, 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu mengungkapkan ide-ide matematis dalam bentuk komunikasi matematis untuk menemukan solusi dari suatu persoalan dengan baik. Siswa terlihat tegas dan yakin dalam mengomunikasikan ide-ide matematis ke dalam simbol dan model matematika. Siswa dengan *self-efficacy* rendah masih mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan ide-ide matematis dan masih kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan. Persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaan

Persamaan	Perbedaan
<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama membahas mengenai kemampuan komunikasi matematis dan <i>self-efficacy</i>. • Sama-sama pada tingkat jenjang pendidikan SMP. • Sama-sama jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada penelitian ini menganalisis kemampuan komunikasi matematis berdasarkan <i>self-efficacy</i> dalam pemecahan masalah, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari <i>self-efficacy</i>. • Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu 4 siswa kelas VII berdasarkan kategori <i>self-efficacy</i>, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu 3 siswa kelas VIII berdasarkan kategori <i>self-efficacy</i>. • Materi pada penelitian ini yaitu materi himpunan, sedangkan materi pada penelitian yang akan dilakukan yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). • Instrumen penelitian ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah dan angket <i>self-efficacy</i>, sedangkan instrumen penelitian pada penelitian yang akan dilakukan yaitu lembar angket <i>self-efficacy</i>, lembar tes kemampuan komunikasi matematis, dan pedoman wawancara. • Teknik penelitian ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah, angket <i>self-efficacy</i>, dan catatan lapangan, sedangkan teknik penelitian pada penelitian yang akan dilakukan yaitu angket <i>self-efficacy</i>, tes kemampuan komunikasi matematis, dan wawancara.

3. Peneliti yang dilakukan oleh (Olivia, dkk, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan kesimpulan dengan tepat. Untuk indikator membaca siswa mampu menentukan permisalan variabel, dan untuk indikator ekspresi matematika siswa sudah mampu menyusun langkah penyelesaian. Sedangkan siswa dengan tingkat *self-efficacy* rendah, untuk indikator menulis siswa mampu menuliskan apa yang diketahui. Selanjutnya untuk indikator membaca siswa belum mampu menentukan permisalan variabel dengan tepat, dan untuk indikator ekspresi matematika siswa sudah mampu menyusun langkah penyelesaian namun masih kurang lengkap. Persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Persamaan dan Perbedaan

Persamaan	Perbedaan
<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama membahas mengenai kemampuan komunikasi matematis dan <i>self-efficacy</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dan pendekatan penelitian pada penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan kuantitatif, sedangkan jenis dan pendekatan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. • Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu 30 siswa kelas XI, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu 3 siswa kelas VIII berdasarkan kategori <i>self-efficacy</i>. • Materi pada penelitian ini yaitu

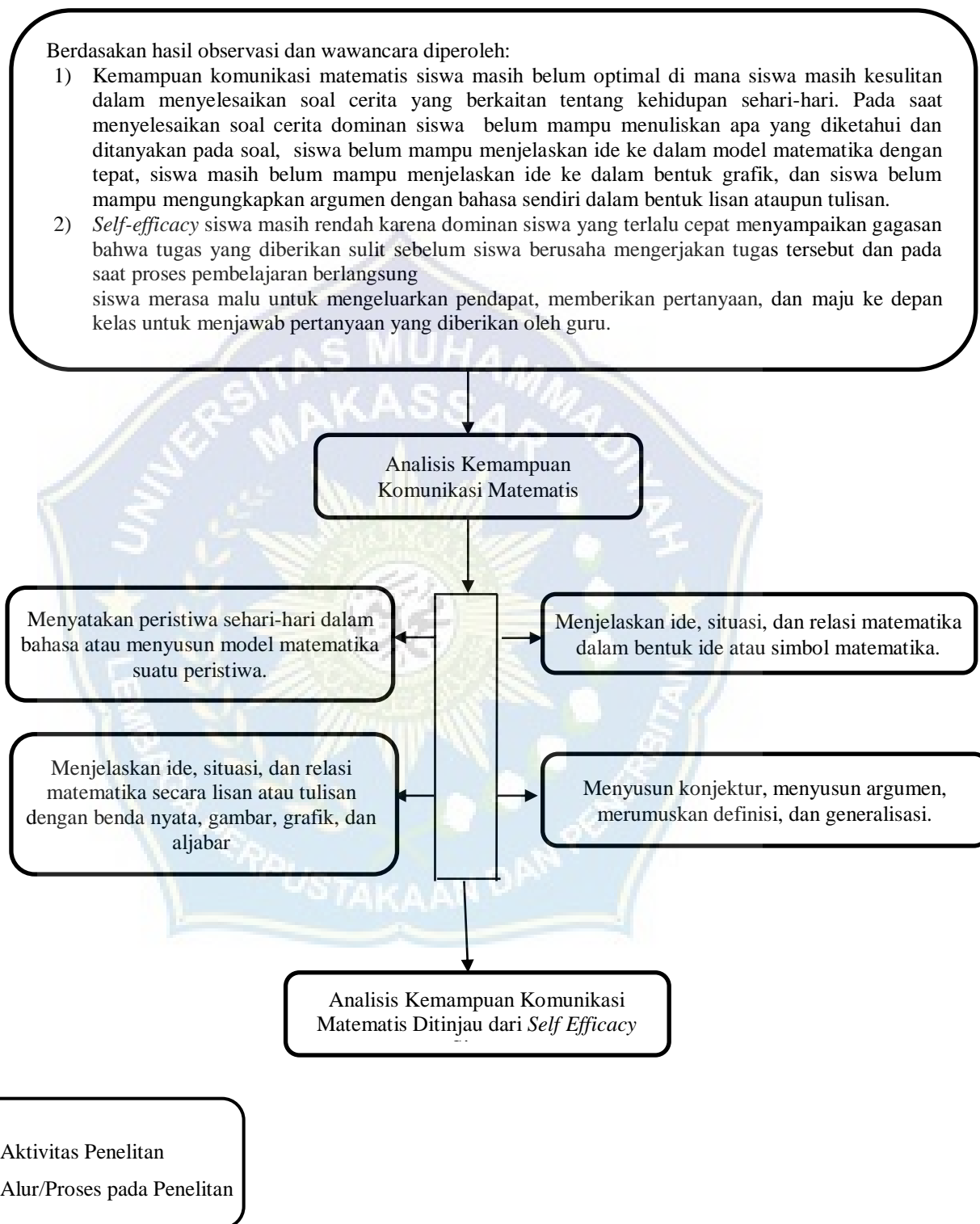
materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), sedangkan materi pada penelitian yang akan dilakukan yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

C. Kerangka Pikir

Komunikasi adalah proses penyampaian pesan dari pengirim ke penerima baik secara langsung maupun tak langsung melalui media. Komunikasi memiliki hubungan timbal balik antara pengirim dan penerima. Komunikasi yang baik sangat dibutuhkan agar materi yang disampaikan oleh guru (pengirim) dapat dipahami dan dicerna oleh siswa (penerima). Tujuan dari pembelajaran matematika salah satunya adalah agar kemampuan siswa dapat berkembang dengan baik. Salah satu hal yang dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika adalah komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis adalah *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan. Untuk mendukung penelitian ini peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa, angket untuk mengetahui *self-efficacy*, dan wawancara untuk menguatkan data dari informasi hasil tes.

Tabel 2.5 Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk memperoleh data mengenai analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa maka penelitian ini akan dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar tahun ajaran 2022/2023. Berlokasi di jalan Baji Areng Nomor 17, Baji Mappakasunggu, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

B. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan jenis penelitian ini didasarkan pada tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.

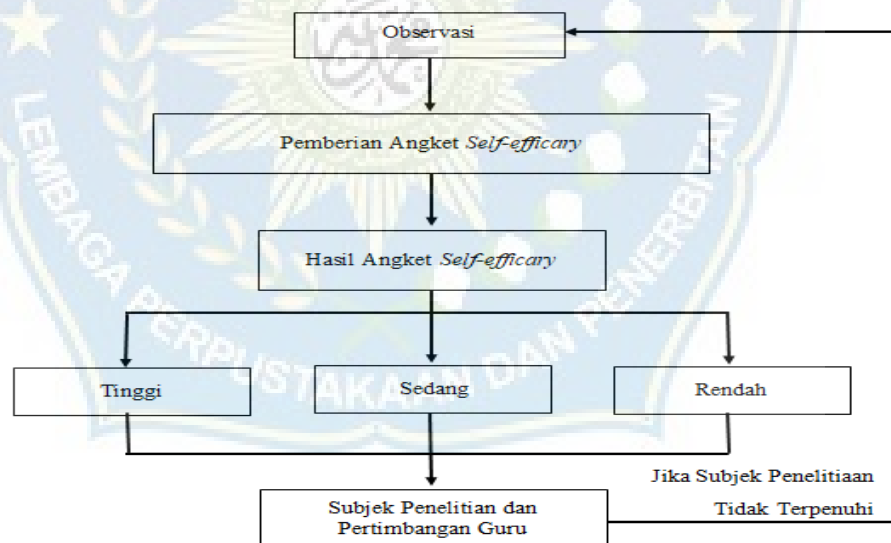
C. Data dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer. Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (tanpa intervensi) berupa pendapat terhadap materi pelajaran individu atau kelompok, pengamatan, kejadian, dan hasil tes. Adapun metode pengumpulan data primer yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket, tes dan wawancara. Sedangkan, sumber data utama dalam penelitian ini adalah siswa yang memenuhi tes berdasarkan angket *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah salah satu kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar. Adapun langkah-langkah pengambilan subjek sebagai berikut:

1. Memilih salah satu kelas untuk diberikan angket *self-efficacy*.
2. Memberikan angket *self-efficacy* kepada siswa yang kemudian hasil angket *self-efficacy* digolongkan menjadi 3 kategori yaitu: *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Penentuan kategori tersebut diuraikan pada halaman 37.
3. Memilih minimal 1 siswa sebagai subjek untuk perwakilan tiap kategori *self-efficacy* dan berdasarkan pada pertimbangan guru. Diagram alur pemilihan subjek dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Pemilihan Subjek

Keterangan:

= Tahapan

→ = Alur

E. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar. Indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut (Widoyani, dkk, 2020: 43) sebagai berikut:

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.
- b. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.
- c. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
- d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Adapun indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Sumarmo (Hendriana, dkk, 2017: 213) sebagai berikut:

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
- b. Yakin akan keberhasilan diri sendiri.
- c. Berani menghadapi tantangan.
- d. Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambil.
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan diri sendiri.
- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain.
- g. Tangguh atau tidak mudah menyerah.

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan. Persiapan tersebut antara lain:

- a. Peneliti bertemu dengan Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Makassar untuk meminta izin melakukan observasi dan penelitian.
- b. Pembuatan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika mengenai kelas yang digunakan, waktu pelaksanaan serta teknis penelitian.
- c. Menyusun instrumen-instrumen penelitian yang akan digunakan.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Menjelaskan mengenai angket *self-efficacy* dan bagaimana cara mengerjakan angket *self-efficacy* kepada siswa.
- b. Memberikan angket *self-efficacy* kepada siswa.
- c. Menganalisis hasil angket *self-efficacy* siswa.
- d. Memilih minimal 1 perwakilan kategori *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
- e. Menjelaskan mengenai tes kemampuan komunikasi matematis dan bagaimana cara mengerjakan tes kemampuan komunikasi matematis kepada siswa.
- f. Memberikan tes kemampuan komunikasi matematis siswa.
- g. Melakukan wawancara terkait tes yang telah diberikan.

3. Tahap Analisis

Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan. Data yang diperoleh yaitu data angket *self-efficacy*, tes kemampuan komunikasi matematis, dan hasil wawancara.

Data kemampuan komunikasi matematis tiap subjek yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan melihat keterhubungan dengan tingkat *self-efficacy* yang dimiliki. Tahapan analisis data dalam penelitian ini adalah kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yaitu peneliti sendiri sedangkan instrumen pendukung terdiri dari 3 yaitu lembar angket *self-efficacy* digunakan untuk mengambil subjek, lembar tes kemampuan komunikasi matematis dan pedoman wawancara digunakan untuk mengambil data. Instrumen ini akan divalidasi terlebih dahulu oleh 2 orang ahli sebagai validator sebelum digunakan.

1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sekaligus perencana, pelaksana, pengumpulan data, analisis, penafsir, dan sebagai pelapor hasil penelitian.

2. Instrumen Pendukung

a. Lembar Angket *Self-efficacy*

Lembar angket *self-efficacy* bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai *self-efficacy* siswa. Lembar angket *self-efficacy* diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar. Lembar angket *self-efficacy* akan diisi oleh siswa yang akan menentukan dikategori *self-efficacy* mana siswa cenderung dominan (*self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah). Lembar angket *self-efficacy* di adopsi dari Sumarmo (Hendriana, dkk, 2017: 213). Lembar angket *self-efficacy* berisi 28 item pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Kisi-kisi lembar angket *self-efficacy* siswa dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Angket *Self-Efficacy* Siswa

No.	Indikator	No. Item Pernyataan		Total
		Positif	Negatif	
1.	Mampu menghadapi masalah yang dihadapi	17,28	1,8	4
2.	Yakin akan keberhasilan dirinya	14	10,24	3
3.	Berani menghadapi tantangan	3,11	15,27	4
4.	Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambilnya	4,18	7,22	4
5.	Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya	6,21,26	13,19	5
6.	Mampu berinteraksi dengan orang lain	9,12	16,20	4
7.	Tangguh atau tidak mudah menyerah	25,28	2,5	4
Total item				28

b. Lembar Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Tes adalah alat untuk menemukan atau mengukur sesuatu guna mendapatkan jawaban yang diinginkan, baik lisan maupun tulisan. Peneliti memberikan tes tertulis untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Jenis tes yang digunakan yaitu soal uraian yang terdiri dari 2 butir pertanyaan. Lembar tes diberikan kepada 3 siswa yang menjadi subjek penelitian. Lembar tes diberikan agar peneliti mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa.

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara akan dilakukan dengan 3 siswa yang menjadi subjek penelitian. Pedoman wawancara dilakukan untuk menguatkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa.

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Pemberian Angket

Angket dilakukan untuk memperoleh data mengenai *self-efficacy* siswa. Data *self-efficacy* dalam penelitian ini yaitu berupa skor dari pernyataan-pernyataan yang dibuat sesuai dengan indikator-indikator *self-efficacy*. Untuk menentukan skor digunakan skala likert, dengan jumlah

pernyataan 28 item yang memiliki 4 opsi pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pemberian skor skala sikap untuk pernyataan positif berturut-turut 4, 3, 2, 1 dan pernyataan negatif berturut-turut 1, 2, 3, 4.

Tabel 3.2 Skala Likert

Alternatif Jawaban	Penentuan Skor/Nilai	
	Positif	Negatif
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

Angket ini diberikan kepada salah satu kelas VIII yang sudah ditentukan dengan pertimbangan dari guru mata pelajaran. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis angket *self-efficacy* siswa yaitu memberikan skor pada setiap item, kemudian dihitung skor totalnya, sehingga diperoleh rata-rata dari tiap siswa. Analisis data untuk mengetahui bagaimana *self-efficacy* siswa dapat diperoleh dari data hasil pemberian angket *self-efficacy* kemudian menentukan skor rata-rata, standar deviasi, dan menentukan pengelompokan (tinggi, sedang, dan rendah). Dengan adanya angket ini peneliti dengan mudah mengelompokkan siswa ke dalam kategori *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Kriteria pengelompokan berdasarkan rerata dan standar deviasi dapat dilihat dari tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Pengelompokan *Self-Efficacy* Siswa

Tingkat <i>Self-Efficacy</i>	Kriteria
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + SD)$
Sedang	$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - SD)$

Sumber: (Ramadhani, 2020: 36)

Keterangan :

x = Nilai Siswa

\bar{x} = Nilai Rata-rata

SD = Standar Deviasi

- Mencari Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i}{\sum x_i}$$

- Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

Peneliti menggunakan rumus di atas dikarenakan angket *self-efficacy* akan diberikan kepada salah satu kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar, sehingga dengan memakai rumus di atas memudahkan peneliti dalam menentukan subjek penelitian.

2. Pemberian Tes

Tes ini diberikan kepada 3 siswa yang menjadi subjek penelitian. Tes ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Data diperoleh dari hasil

pekerjaan siswa pada lembar jawaban siswa yang disertai dengan cara yang tepat dan mengarah pada indikator kemampuan komunikasi matematis.

3. Wawancara

Wawancara merupakan pengumpulan data dengan cara menggali data dari sumbernya secara langsung antara orang yang bertugas mengumpulkan data dengan orang yang menjadi sumber data atau subjek penelitian. Wawancara dilakukan terhadap 3 siswa yang menjadi subjek penelitian.

Wawancara tersebut menggunakan handphone yang bertujuan untuk membantu peneliti memperoleh data. Wawancara dilakukan satu persatu secara bergantian sehingga peneliti lebih mudah mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy*.

I. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data yang dibutuhkan dengan menggunakan teknik pengumpulan data, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisis data. Analisis data adalah proses yang dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut (Miles, dkk, 2014). Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kondensasi Data

Kondensasi data adalah kegiatan memilih, menyederhanakan, mengelompokkan dan memilah data yang tidak perlu atau memfokuskan

pada hal-hal yang penting. Dengan demikian, data yang telah dikondensasi diperoleh informasi yang signifikan dan memudahkan dalam penarikan kesimpulan.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan data tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat berupa uraian singkat, bagan, grafik, dan hubungan antar kategori. Hasil penyajian data berupa hasil kerja siswa pada kemampuan komunikasi matematis dan melakukan wawancara mendalam kemudian dianalisis dan menarik kesimpulan.

3. Penarikan kesimpulan atau verifikasi

Penarikan kesimpulan atau verifikasi merupakan tahap akhir dari penelitian. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data.

J. Uji Validitas Data

Validitas data pada penelitian ini menggunakan triangulasi. Adapun triangulasi yang akan digunakan yaitu triangulasi metode. Triangulasi metode yang akan digunakan dalam penelitian ini dengan cara membandingkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan hasil wawancara, dan pengamatan langsung oleh peneliti sebagai instrumen utama.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Makassar selama 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama pada hari jum'at tanggal 5 Mei 2023 memberikan angket *self-efficacy* kepada siswa yang berjumlah 31 siswa. Setelah angket *self-efficacy* dianalisis, siswa akan dibagi menjadi 3 kategori yaitu *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Adapun hasil angket *self-efficacy* terdapat pada lampiran B. Pertemuan kedua pada hari Selasa tanggal 9 Mei 2023 memberikan tes kemampuan komunikasi matematis berupa soal cerita berjumlah 2 nomor kepada siswa yang menjadi subjek penelitian. Pertemuan ketiga pada hari rabu tanggal 10 Mei 2023 dilakukan wawancara untuk menguatkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis. Adapun hasil angket *self-efficacy* siswa dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Hasil Angket *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII.8

No.	Inisial Nama	Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i>	Kategori
1.	AM	71	Sedang
2.	R	82	Tinggi
3.	NAR	68	Sedang
4.	MI	86	Tinggi
5.	MSW	61	Sedang
6.	MHA	76	Sedang
7.	ARS	73	Sedang
8.	MAR	64	Sedang
9.	MAA	67	Sedang
10.	SRR	70	Sedang
11.	MH	71	Sedang
12.	EA	72	Sedang

13.	MRM	62	Sedang
14.	FAS	70	Sedang
15.	Z	91	Tinggi
16.	JAP	56	Rendah
17.	MAA	68	Sedang
18.	MRF	67	Sedang
19.	Y	82	Tinggi
20.	APB	60	Rendah
21.	HAJ	59	Rendah
22.	WS	77	Sedang
23.	MR	67	Sedang
24.	EYN	75	Sedang
25.	MAD	78	Sedang
26.	KR	69	Sedang
27.	MM	68	Sedang
28.	AS	89	Tinggi
29.	IOE	51	Rendah
30.	MHI	69	Sedang
31.	NAA	50	Rendah

Dari hasil angket *self-efficacy* diperoleh siswa *self-efficacy* tinggi 5 siswa, *self-efficacy* sedang 21 siswa, dan *self-efficacy* rendah 5 siswa. Selanjutnya, dipilih satu subjek untuk masing-masing kategori *Self-Efficacy*. Pemilihan subjek ini dilihat berdasarkan skor dari hasil angket *Self-Efficacy* oleh tiap siswa serta berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran matematika.

Tahap selanjutnya untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa, subjek yang terpilih diberikan tes kemampuan komunikasi matematis yang berupa soal uraian yang terdiri dari 2 soal yang telah divalidasi oleh validator. Hasil tes kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat pada lampiran B.

Hasil tes kemampuan komunikasi matematis pada ketiga subjek diperoleh informasi bahwa subjek ada yang memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu 1) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa, 2) Menjelaskan ide, situasi,

dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika, 3) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar, 4) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi. Namun terdapat subjek yang tidak memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu 1) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika dan 2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

Selanjutnya, dilakukan wawancara kepada ketiga subjek yang telah mengerjakan tes kemampuan komunikasi matematis. Hasil wawancara dilihat pada lampiran B. Pada hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa terdapat subjek yang mampu menjelaskan hasil kerjanya dengan benar dan yakin dengan hasil kerjanya berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. Namun, terdapat juga subjek yang mampu menjelaskan hasil kerjanya dengan baik tetapi masih terdapat keragu-raguan dengan hasil kerjanya. Selain itu, terdapat pula subjek yang hanya dapat menjelaskan sebagian dari hasil kerjanya dan tidak yakin dengan hasil kerjanya.

B. Pengkodean Subjek Penelitian

Dari hasil angket *self-efficacy* dipilih 3 subjek yaitu Z dengan *self-efficacy* tinggi, MAD dengan *self-efficacy* sedang, dan IOE dengan *self-efficacy* rendah. Untuk pengkodean subjek penelitian yaitu:

Tabel 4. 2 Pengkodean Subjek Penelitian

No.	Kategori <i>Self-Efficacy</i>	Inisial Nama	Kode
1.	<i>Self-Efficacy</i> Tinggi	Z	T
2.	<i>Self-Efficacy</i> Sedang	MAD	S
3.	<i>Self-Efficacy</i> Rendah	IOE	R

Untuk memudahkan dalam menganalisis data, maka setiap petikan jawaban diberi kode tertentu, adapun beberapa kode tersebut sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Aturan Kode Petikan Pertanyaan Peneliti

Urutan Digit	Keterangan
Digit Pertama	“P” Menyatakan Pertanyaan Penelitian
Digit Kedua	Nomor soal kemampuan komunikasi matematis
Digit Ketiga	Kategori <i>self-efficacy</i> subjek (T,S, dan R)
Digit Keempat dan Kelima	Urutan petikan pernyataan

Contoh aturan kode petikan pernyataan peneliti yaitu P1-T01 hal tersebut menunjukkan pertanyaan soal nomor 1 pada subjek tinggi pertanyaan pertama.

Tabel 4. 4 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama dan kedua	Kategori <i>self-efficacy</i> subjek (“ST”, “SS”, “SR”)
Digit ketiga	Nomor soal kemampuan komunikasi matematis
Digit keempat dan kelima	Urutan petikan pertanyaan

Contoh aturan kode petikan jawaban subjek yaitu ST1-01 dan SR2-02 hal ini menunjukkan subjek tinggi pada soal nomor 1 untuk menjawab pertanyaan pertama. Dan subjek rendah pada soal nomor 2 untuk menjawab pertanyaan kedua.

Tabel 4. 5 Aturan Pengkodean Untuk Hasil Tes

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Kode
1.	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	I.1
2.	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	I.2
3.	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	I.3
4.	Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.	I.4

C. Paparan Data

1. Subjek T

Soal Nomor 1

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

1. Misal :
 umur Santi = x
 umur Rina = y
 Diketahui :
 $X = y + 8 \dots (1)$
 $X + y = 40 \dots (2)$
 ditanyakan : hitunglah umur Santi dan umur Rina ?

Gambar 4. 1 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.1

Berdasarkan gambar 4.1, siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat, mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau

simbol dengan penulisan secara matematika.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-T01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?*
ST1-01 : Iya kak
P1-T02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 1?
ST1-02 : Umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur rina kak. Dan umur santi dan umur rina adalah 40 tahun kak.
P1-T03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 1?
ST1-03 : Iya masih ada kak. Berapa umur Santi dan umur Rina?
P1-T04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
ST1-04 : Pertama saya misalkan umur Santi= X dan umur Rina= Y. Diketahui pada soal itu umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina jadi persamaannya $X = Y + 8$ itu persamaan 1. Selanjutnya, umur santi dan umur rina adalah 40 tahun jadi persamannya $X + Y = 40$ itu persamaan 2 kak..

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.**

Penyelesaian:
 Substitusi $X = y + 8$ ke Pers (2)
 $X + y = 40$
 $y + 8 + y = 40$
 $2y + 8 = 40$
 $2y = 40 - 8$
 $2y = 32$
 $y = \frac{32}{2}$
 $y = 16$
 Sub $y = 16$ ke Pers (1)
 $X = y + 8$
 $X = 16 + 8$
 $= 24$ (24, 16)

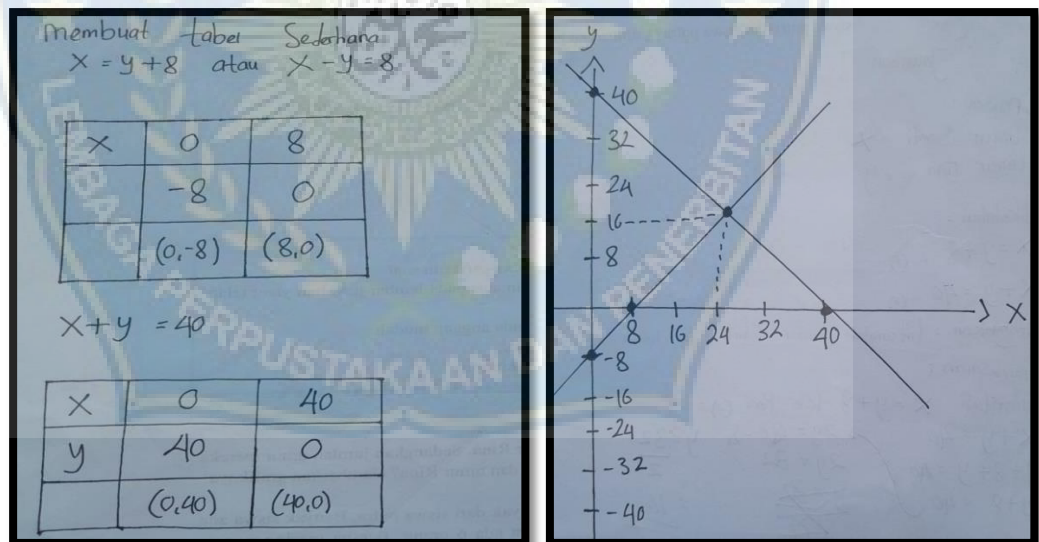
Gambar 4. 2 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.2

Berdasarkan gambar 4.2, siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode substitusi dengan benar.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-T05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- ST1-05 : Mencari nilai x dan y kak
- P1-T06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- ST1-06 : Metode substitusi kak
- P1-T07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
- ST1-07 : Iya kak, Saya substitusi nilai $X = Y + 8$ ke persamaan $X + Y = 40$ sehingga mendapatkan nilai $Y = 16$. Setelah itu, Saya substitusi nilai $Y = 16$ ke persamaan $X = Y + 8$ sehingga di dapat nilai $X = 24$. Jadi, umur santi=24 dan umur Rina=16.
- P1-T08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?
- ST1-08 : Iya yakin kak

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.



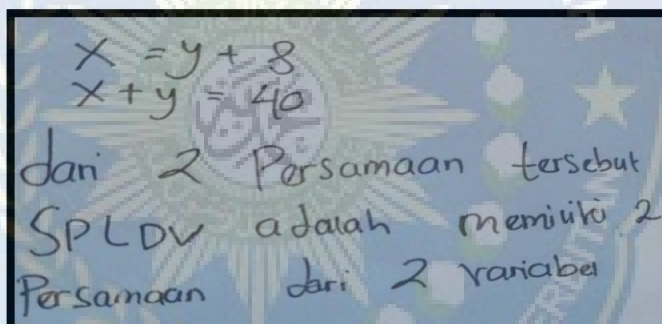
Gambar 4.3 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.3

Berdasarkan gambar 4.3, siswa membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut dan mampu menggambarkan grafik dengan benar.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-T09* : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
ST1-09 : iya bisa kak
P1-T10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
ST1-10 : Pertama saya mencari nilai x dan y menggunakan tabel sederhana kak. Setelah itu saya menggambarkan grafik kedua persamaan tersebut dan saya tentukan mi titik potongnya kak.
P1-T11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
ST1-11 : Titik potongnya yaitu 24, 16 kak.
P1-T12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
ST1-12 : Iya yakin kak

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.



Gambar 4. 4 Hasil Kerja T Soal No. 1 Untuk I.4

Berdasarkan gambar 4.4, siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan benar, sehingga siswa dikatakan mampu menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-T13* : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
ST1-13 : iya bisa kak.

P1-T14 : Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

ST1-14: SPLDV adalah memiliki 2 persamaan dari 2 variabel kak.

Soal Nomor 2

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa

2. Misal :
 Siswa Putri = X
 Siswa Putra = Y
 Diketahui :
 $X = Y + 6 \dots (1) \quad X - Y = 6$
 $X + Y = 30 \dots (2)$
 Ditanyakan : Berapa masing-masing Siswa Putri dan Siswa Putra ?

Gambar 4. 5 Hasil Kerja T Soal No.2 Untuk I.1

Berdasarkan gambar 4.5, siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat, mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

P2-T01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?

ST2-01 : Iya kak

P2-T02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 2?

ST2-02 : Banyak siswa ada 30 orang kak dan selisih dari siswa putri dan putra ada 6 orang kak.

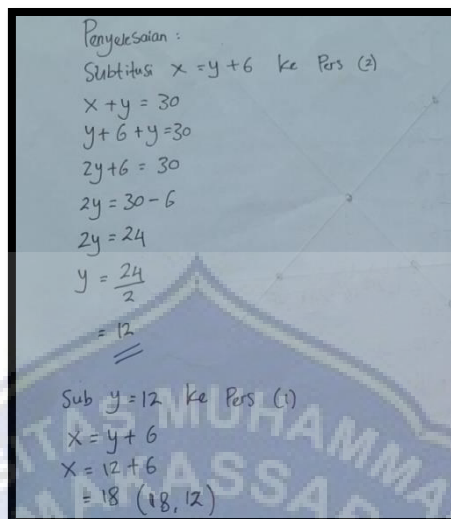
P2-T03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 2?

ST2-03 : Iya masih ada kak. Berapa masing-masing siswa Putri dan siswa Putra? kak

P2-T04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?

ST2-04 : Pertama saya misalkan siswa putri = X dan siswa putra = Y . Diketahui pada soal itu selisih siswa putri dan putra ada 6 orang jadi persamaannya $X - Y = 6$ atau bisa dituliskan $X = Y + 6$ persamaan 1. Selanjutnya, banyak siswa ada 30 orang jadi persamaannya $X + Y = 30$ persamaan 2.

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.



Penyelesaian :
 Substitusi $x = y + 6$ ke Pers (2)
 $x + y = 30$
 $y + 6 + y = 30$
 $2y + 6 = 30$
 $2y = 30 - 6$
 $2y = 24$
 $y = \frac{24}{2}$
 $y = 12$
 Sub $y = 12$ ke Pers (1)
 $x = y + 6$
 $x = 12 + 6$
 $x = 18$ (18, 12)

Gambar 4. 6 Hasil Kerja T Soal No. 2 Untuk I.2

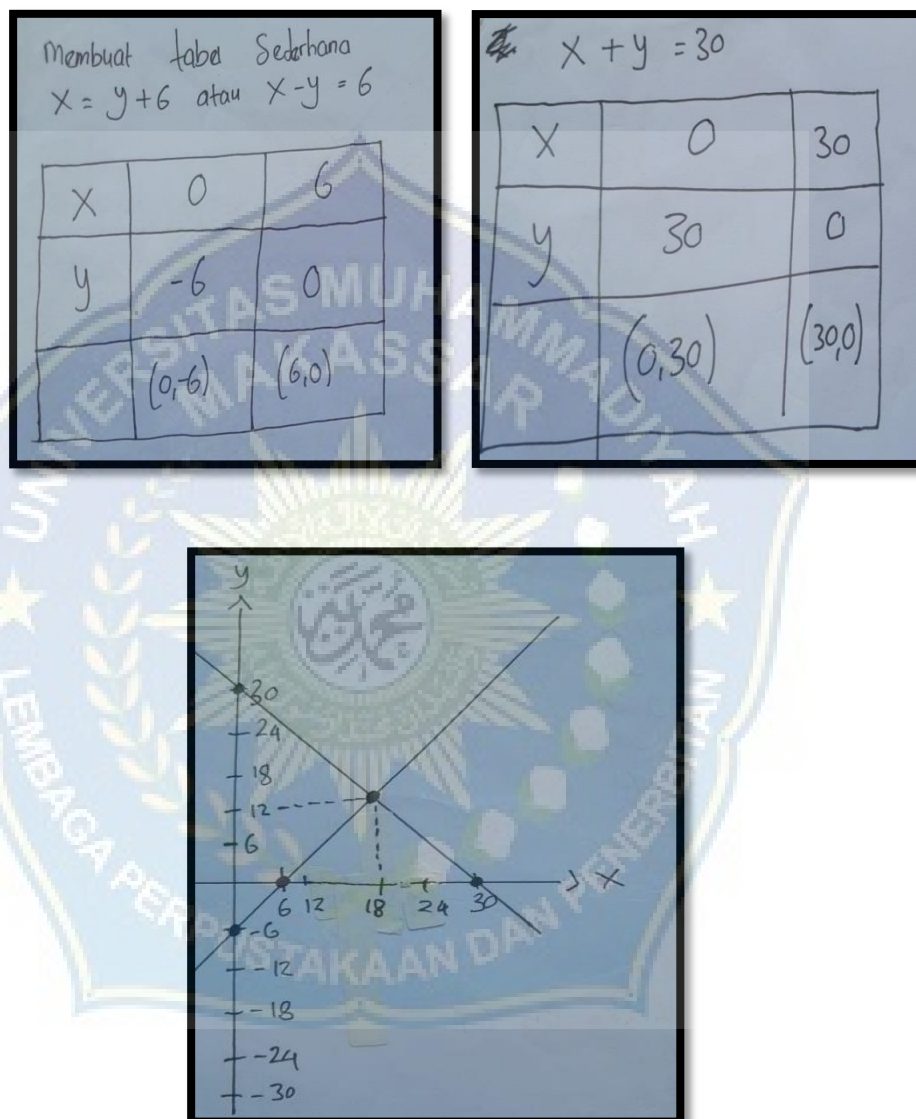
Berdasarkan gambar 4.6, siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-T05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
 ST2-05 : Mencari nilai x dan y kak.
 P2-T06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
 ST2-06 : Metode substitusi kak
 P2-T07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
 ST2-07 : Iya kak. Pertama saya substitusi nilai $X = Y + 6$ ke persamaan 2 yaitu $X + Y = 30$. Saya ganti nilai X menjadi $Y + 6$ kak sehingga diperoleh $2Y + 6 = 30$ kak. Saya selesaikan persamaan $2Y + 6 = 30$ sehingga mendapatkan nilai $Y = 12$. Setelah itu, Saya substitusi nilai $Y = 12$ ke persamaan 1 yaitu $X = Y + 6$ sehingga di dapat nilai $X = 18$.

P2-T08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?
 ST2-08 : Iya yakin kak

- c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.



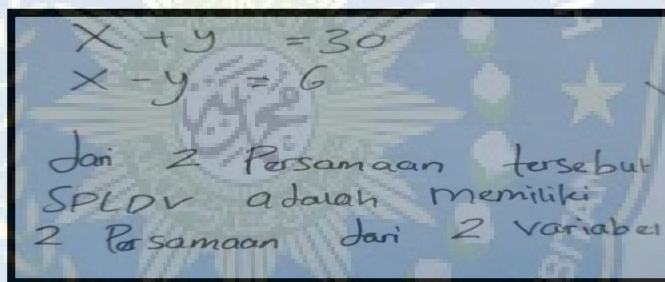
Gambar 4.7 Hasil Kerja T Soal No. 2 Untuk I.3

Berdasarkan gambar 4.7, siswa membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut dan mampu menggambarkan grafik dengan benar.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-T09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
 ST2-09 : iya bisa kak
 P2-T10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
 ST2-10 : Pertama saya mencari nilai x dan y menggunakan tabel sederhana kak. Setelah itu saya menggambarkan grafik kedua persamaan tersebut dan saya tentukan titik potongnya kak.
 P2-T11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
 ST2-11 : Titik potongnya yaitu 18, 24 kak.
 P2-T12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
 ST2-12 : Iya yakin kak

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.



$$x + y = 30$$

$$x - y = 6$$
 Dari 2 Persamaan tersebut SPLDV adalah memiliki 2 Persamaan dari 2 variabel

Gambar 4. 8 Hasil Kerja T Soal No. 2 Untuk I.4

Berdasarkan gambar 4.8, siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan benar, sehingga siswa dikatakan mampu menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-T13 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
 ST2-13 : Iya bisa kak.
 P2-T14 : Berikan pendapat adik mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?

ST2-14 : SPLDV adalah memiliki 2 persamaan dari 2 variabel kak.

2. Subjek S

Soal Nomor 1

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

Handwritten mathematical model for a word problem:

$$\begin{aligned} 1). \text{ Misal} &= \\ \text{UMUR Santi} &= x \\ \text{UMUR Rina} &= y \\ \text{Dik} &= \\ x &= y + 8 \dots (1) \\ x + y &= 40 \dots (2) \\ \text{Dit} &: \text{Berapa umur Santi dan umur Rina} \end{aligned}$$

Gambar 4. 9 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.1

Berdasarkan gambar 4.9, siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat, mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-S01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?
 SS1-01 : Iya kak
 P1-S02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 1?
 SS1-02 : Umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umur rina kak. Dan umur mereka adalah 40 tahun kak.
 P1-S03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 1?
 SS1-03 : Iya kak. Berapa umur Santi dan umur Rina?
 P1-S04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
 SS1-04 : Pertama saya misalkan umur Santi = X dan umur Rina = Y . Diketahui pada soal itu umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina kak maka persamaannya $X = Y + 8$. Terus umur mereka adalah 40 tahun maka persamaannya $X + Y = 40$ kak.

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Reng : Substitusi $x = y + 8$ ke Pers (2)
 $x + y = 40$
 $y + 8 + y = 40$
 $2y = 40 - 8$
 $2y = 32$
 $y = 16$

Substitusi $y = 16$ ke Pers (1)
 ~~$x - y = 40$~~
 ~~$y + 8 + y = 40$~~
 $x = y + 8$
 $= 16 + 8$
 $= 24 \cdot (24, 16)$

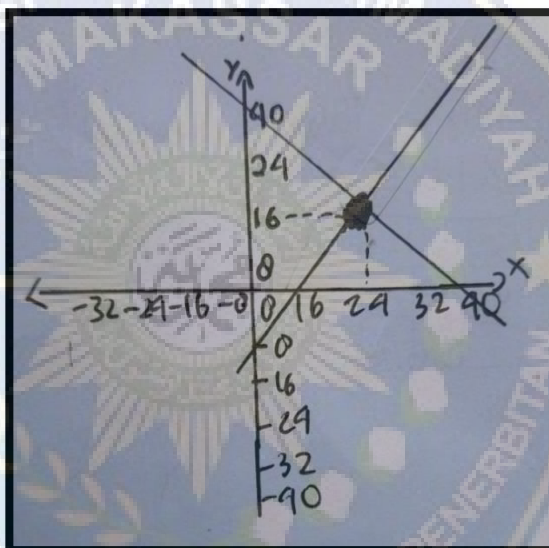
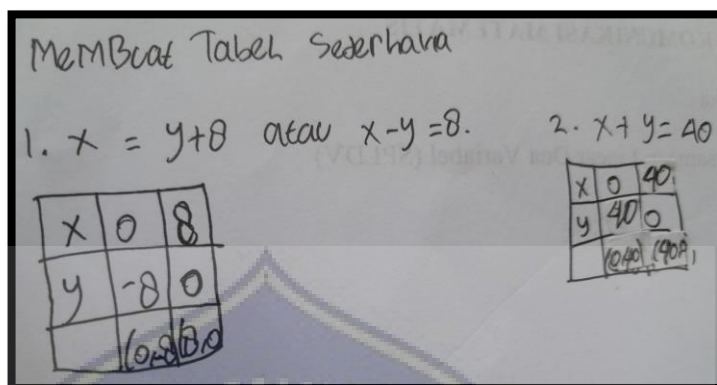
Gambar 4. 10 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.2

Berdasarkan gambar 4.10, siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-S05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
 SS1-05 : Mencari nilai x dan y kak
 P1-S06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
 SS1-06 : Metode substitusi kak
 P1-S07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
 SS1-07 : Iya kak, Saya substitusi nilai $X = Y + 8$ ke persamaan $X + Y = 40$ sehingga mendapatkan nilai $Y = 16$. Setelah itu, Saya substitusi nilai $Y = 16$ ke persamaan $X = Y + 8$ sehingga di dapat nilai $X = 24$.
 P1-S08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?
 SS1-08 : Iya yakin kak

- c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.



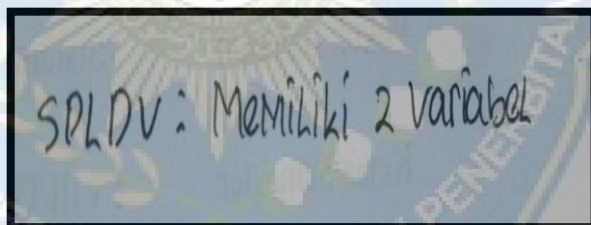
Gambar 4. 11 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.3

Berdasarkan gambar 4.11, siswa mampu membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut tetapi belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan terdapat kesalahan pada penempatan titik-titik koordinat sehingga berakibat pada titik potong yang tidak tepat.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-S09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?*
- SS1-09 : iya bisa kak*
- P1-S10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?*
- SS1-10 : Pertama saya mencari nilai x dan y menggunakan tabel sederhana kak. Setelah itu saya menggambarkan grafik kedua persamaan tersebut dan saya tentukan mi titik potongnya kak.*
- P1-S11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?*
- SS1-11 : Titik potongnya yaitu 24, 16 kak.*
- P1-S12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?*
- SS1-12 : Tidak kak, masih ragu-ragu kak.*
- P1-S13 : Kenapa ki ragu-ragu dek?*
- SS1-13 : Karena tidak pas ki kak titik potongnya di 24, 16*
- P1-S14 : Kenapa tidak kita coba perbaiki ulang grafiknya dek?*
- SS1-14 : Karena sudah habis waktunya kak*

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.



Gambar 4. 12 Hasil Kerja S Soal No. 1 Untuk I.4

Berdasarkan gambar 4.12, siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-S15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?*
- SS1-15 : iya bisa kak.*

- P1-S16 : Berikan pendapat adik mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
- SS1-16 : SPLDV itu memiliki 2 variabel kak.
- P1-S17 : Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?
- SS1-17 : Tidak ada kak

Soal Nomor 2

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

2. Misal = $x = \text{Putri}$ Dan $y = \text{Putra}$
 Dik $x + y = 30$
 $x - y = 6.$
 Dit : Berapa Jumlah Santri Putri Dan Putra?

Gambar 4. 13 Hasil Kerja S Soal No.2 Untuk I.1

Berdasarkan gambar 4.13, siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat, mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-S01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?
- SS2-01 : Iya kak
- P2-S02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 2?
- SS2-02 : Banyak siswa ada 30 orang kak dan selisih siswa putri dan putra ada 6 orang kak.
- P2-S03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 2?
- SS2-03 : Iya kak. Berapa masing-masing siswa Putri dan siswa Putra?
- P2-S04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
- SS2-04 : Pertama saya misalkan siswa putri = X dan siswa putra =

Y. Banyak siswa ada 30 orang maka persamaannya $X + Y = 30$ kak.

Terus selisih siswa putri dan putra ada 6 orang maka persamannya $X - Y = 6$ kak.

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Penyelesaian :

Eliminasi

$$\begin{array}{r} X + Y = 30 \\ X - Y = 6 \\ \hline 2Y = 24 \\ Y = 12 \end{array}$$

eliminasi

$$\begin{array}{r} X + Y = 30 \\ X - Y = 6 \\ \hline 2X = 36 \\ X = 18 \end{array} \quad (18, 12)$$

Gambar 4. 14 Hasil Kerja S Soal No. 2 Untuk I.2

Berdasarkan gambar 4.14, siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode eliminasi dengan baik dan benar.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-S05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- SS2-05 : Mencari nilai x dan y kak.
- P2-S06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- SS2-06 : Metode eliminasi kak
- P2-S07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi? Jelaskan
- SS2-07 : Iya kak. Pertama saya eliminasi nilai X dari persamaan $X + Y = 30$ dan $X - Y = 6$ sehingga di dapat nilai $Y = 12$. Selanjutnya, eliminasi nilai Y dari persamaan $X + Y = 30$ dan $X - Y = 6$ sehingga di dapat nilai $X = 18$

P2-S08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?

SS1-08 : Iya yakin kak

- c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

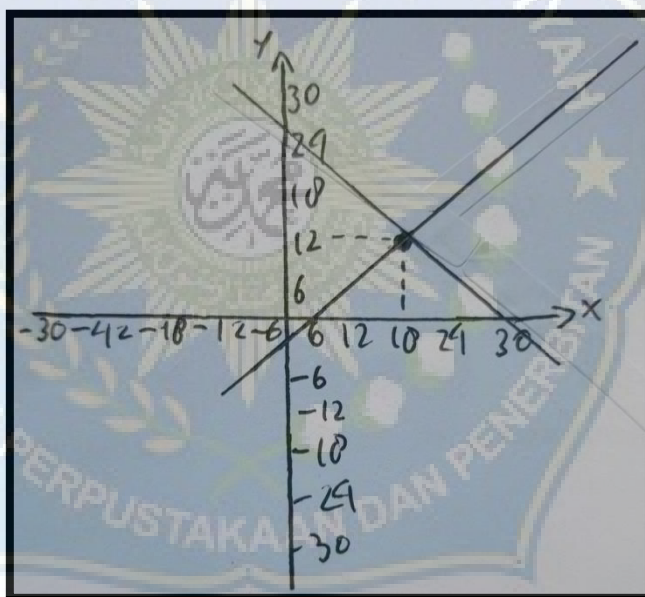
Membuat Tabel sederhana

1. $x + y = 30$

x	0	30
y	30	0
	(0,30)	(30,0)

2. $x - y = 6$

x	0	6
y	-6	0
	(0,-6)	(6,0)



Gambar 4. 15 Hasil Kerja S Soal No. 2 Untuk I.3

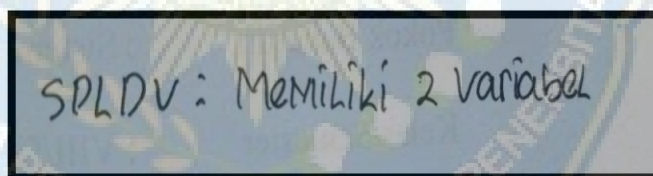
Berdasarkan gambar 4.15, siswa membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut tetapi belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan terdapat kesalahan pada penempatan titik-titik koordinat sehingga

berakibat pada titik potong yang tidak tepat.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-S09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
 SS2-09 : iya bisa kak
 P2-S10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
 SS2-10 : Saya buat tabel sederhana untuk mencari nilai x dan y kak. Sudah itu kak saya gambar grafiknya kak. Baru ku dapat titik potong dari kedua grafik tersebut kak.
 P2-S11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
 SS2-11 : Titik potongnya yaitu 18, 12 kak.
 P2-S12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
 SS2-12 : Tidak kak, masih ragu-ragu kak.
 P2-S13 : Kenapa ki ragu-ragu dek?
 SS2-13 : Karena tidak pas ki kak titik potongnya di 18, 12 kak
 P2-S14 : Kenapa tidak kita coba perbaiki ulang grafiknya dek?
 SS2-14 : Karena sudah habis waktunya kak

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi



Gambar 4.16 Hasil Kerja S Soal No. 2 Untuk I.4

Berdasarkan gambar 4.16, siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-S15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
 SS2-15 : iya bisa kak.
 P2-S16 : Berikan pendapat adik mengenai Sistem Persamaan

Linear Dua Variabel (SPLDV)?

- SS2-16 : *SPLDV itu memiliki 2 variabel kak.*
 P2-S17 : *Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?*
 SS2-17 : *Tidak ada kak*

3. Subjek R

Soal Nomor 1

- a. **Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa**

1) Misal : Santi = x , Rina = y .
 Dik : $x = y + 8 \dots (1)$
 $x + y = 40 \dots (2)$
 Dit : Berapa umur Santi dan Rina?

Gambar 4. 17 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.1

Berdasarkan gambar 4.17, siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat, mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-R01 : *Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?*
 SR1-01 : *Iya kak*
 P1-R02 : *Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 1?*
 SR1-02 : *Umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umurnya Rina kak. Umur mereka 40 tahun kak.*
 P1-R03 : *Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 1?*
 SR1-03 : *Iya kak. Berapa umur Santi dan umur Rina?*
 P1-R04 : *Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?*
 SR1-04 : *Pertama saya misalkan umur Santi = X dan umur Rina = Y . Diketahui pada soal itu umurnya Santi 8 tahun lebih tua*

dari umur Rina kak jadi $X = Y + 8$. Terus umur mereka adalah 40 tahun jadi $X + Y = 40$ kak.

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Pers:
 Substitusi $x = y + 8$ ke pers (2)
 $x + y = 40$
 $y + 8 + y = 40$
 $2y + 8 = 40$
 $2y = 40 + 8$
 $2y = 48$
 $y = 24$
 Substitusi $y = 24$ ke pers (1)
 $x = y + 8$
 $= 24 + 8$
 $= 32$

Gambar 4. 18 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.2

Berdasarkan gambar 4.18, siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan metode substitusi tetapi pada langkah-langkah penyelesaian terdapat kesalahan sehingga berakibat pada kesimpulan yang tidak tepat.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

P1-R05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

SR1-05 : Mencari nilai x dan y kak

P1-R06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

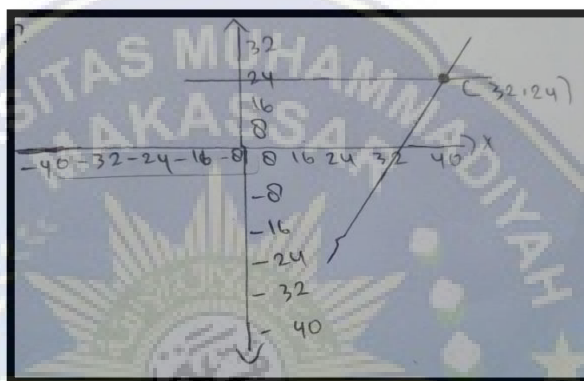
SR1-06 : Metode substitusi kak

P1-R07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan

SR1-07 : Tidak kak, karena agak saya lupa-lupa mi jawaban ku

- P1-R08* : Coba mki dulu jelaskan yang kita ingat dek
SR1-08 : Baik kak, jadi pertama itu kak saya substitusi nilai $X = Y + 8$ ke persamaan 2 kak. Setelah disubstitusikan saya dapat nilai Y kak. Baru saya substitusi nilai Y ke persamaan 1 kak. Sudah itu ku dapat mi hasilnya kak.
P1-R09 : Jadi berapa kita dapat nilai x dan y dek?
SR1-09 : Saya lupa hasilnya kak

- c. **Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.**



Gambar 4. 19 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.3

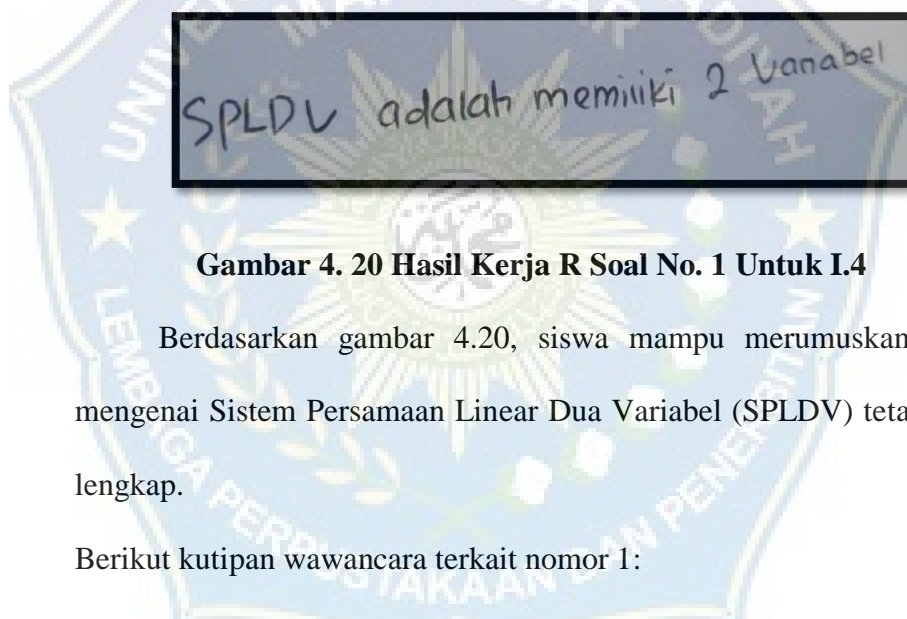
Berdasarkan gambar 4.19, siswa tidak dapat menjelaskan ide mengenai cara yang dilakukan agar dapat menggambarkan situasi ke dalam bentuk grafik, belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan siswa langsung menggambarkan grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah didapatkan tanpa menentukan 4 titik koordinat terlebih dahulu.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-R09* : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
SR1-09 : Bisa kak tapi tidak yakin ka benar atau tidak grafik ku kak
P1-R10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?

- SR1-10 : Langsung ji saya gambar grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah saya dapatkan kak
- P1-R11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
- SR1-11 : Titik potongnya yaitu 32, 24 kak.
- P1-R12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
- SR1-12 : Tidak kak.
- P1-R13 : Kenapa adik tidak yakin dengan grafik yang telah dibuat?
- SR1-13 : Karena saya lupa caranya menyelesaikan soal ke dalam bentuk grafik kak. Jadi sembarang saya gambar grafiknya kak. Langsung ji saya gambar grafik dari nilai x dan y yang telah saya dapatkan sebelumnya kak.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.



Gambar 4. 20 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.4

Berdasarkan gambar 4.20, siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 1:

- P1-R15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
- SR1-15 : Iya bisa kak.
- P1-R16 : Berikan pendapat adik mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
- SR1-16 : SPLDV adalah memiliki 2 variabel kak.
- P1-R17 : Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?
- SR1-17 : Tidak ada kak

Soal Nomor 2

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

2. Misal : $x = \text{putri}$ dan $y = \text{putra}$.
 Dik : $x + y = 30 \dots (1)$
 $x - y = 6 \dots (2)$
 Dit: Berapa jumlah santri putra dan putri?

Gambar 4. 21 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.1

Berdasarkan gambar 4.21, siswa mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat, mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-R01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?
 SR2-01 : Iya kak
 P2-R02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 2?
 SR2-02 : Banyak siswa ada 30 orang kak. Dan selisih siswa putri dan putra ada 6 orang kak.
 P2-R03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 2?
 SR2-03 : Iya kak. Berapa umur masing-masing siswa Putri dan siswa Putra?
 P2-R04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
 SR2-04 : Pertama misalkan siswa putri = X dan siswa putra = Y . Diketahui banyak siswa ada 30 orang jadi $X + Y = 30$ kak. Terus diketahui lagi selisih siswa putri dan putra ada 6 orang jadi $X - Y = 6$ kak

- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Deng :

Eliminasi

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \\ x - y = 6 \\ \hline 24 \neq 24 \\ y = 12 \end{array}$$

Substitusi $y = 12$ ke pers (1)

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \\ x + 12 = 30 \\ x = 30 + 12 \\ = 42 \quad (42, 12) \end{array}$$

Gambar 4. 22 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.2

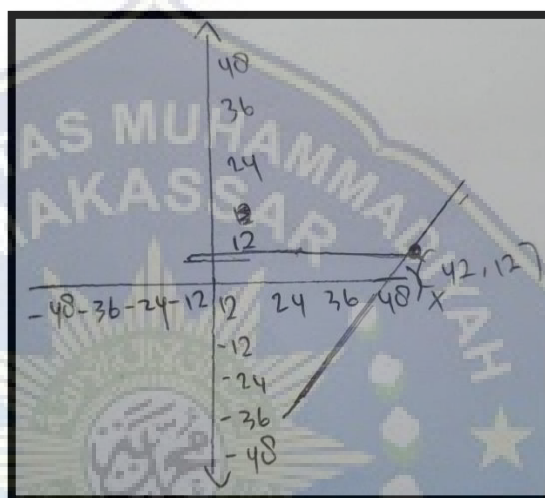
Berdasarkan gambar 4.22, siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Pada langkah-langkah eliminasi yang dikerjakan sudah benar tetapi pada langkah-langkah substitusi terdapat kesalahan sehingga berakibat pada kesimpulan yang tidak tepat.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-R05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- SR2-05 : Mencari nilai x dan y kak
- P2-R06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- SR2-06 : Metode eliminasi dan substitusi kak
- P2-R07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi? Jelaskan
- SR2-07 : Tidak kak, karena agak saya lupa-lupa mi jawaban ku
- P2-R08 : Coba mki dulu jelaskan yang kita ingat dek

- SR2-08 : Baik kak, jadi pertama itu kak saya eliminasi nilai X dari persamaan $X + Y = 30$ dan $X - Y = 6$ diperoleh nilai y kak. Setelah itu, nilai y saya substitusi mi ke persamaan 1 kak. Baru saya dapat mi nilai x dan y kak
- P2-R09 : Jadi berapa kita dapat nilai x dan y dek?
- SR2-09 : Saya lupa hasilnya kak

- c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.



Gambar 4. 23 Hasil Kerja R Soal No. 2 Untuk I.3

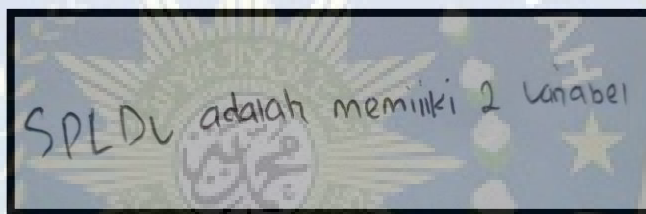
Berdasarkan gambar 4.23, siswa tidak dapat menjelaskan ide mengenai cara yang dilakukan agar dapat menggambarkan situasi ke dalam bentuk grafik, belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan siswa langsung menggambarkan grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah didapatkan tanpa menentukan 4 titik koordinat terlebih dahulu.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-R09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
- SR2-09 : Bisa kak tapi tidak yakin ka benar atau tidak grafik ku kak

- P2-R10 : *Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?*
- SR2-10 : *Langsung ji saya gambar grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah saya dapatkan kak*
- P2-R11 : *Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?*
- SR2-11 : *Titik potongnya yaitu 42, 12 kak.*
- P2-R12 : *Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?*
- SR2-12 : *Tidak kak.*
- P2-R13 : *Kenapa adik tidak yakin dengan grafik yang telah dibuat?*
- SR2-13 : *Karena saya lupa caranya menyelesaikan soal ke dalam bentuk grafik kak. Jadi sembarang saya gambar grafiknya kak. Langsung ji saya gambar grafik dari nilai x dan y yang telah saya dapatkan sebelumnya kak.*

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.



Gambar 4. 24 Hasil Kerja R Soal No. 1 Untuk I.4

Berdasarkan gambar 4.24, siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berikut kutipan wawancara terkait nomor 2:

- P2-R15 : *Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?*
- SR2-15 : *Iya bisa kak.*
- P2-R16 : *Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?*
- SR2-16 : *SPLDV adalah memiliki 2 variabel kak.*
- P2-R17 : *Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?*
- SR2-17 : *Tidak ada kak*

Tabel 4. 6 Klasifikasi Hasil Penelitian Berdasarkan Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	T	S	R
1.	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	✓	✓	✓
2.	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	✓	✓	X
3.	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	✓	X	X
4.	Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.	✓	✓	✓

Keterangan :

✓ = Memenuhi

X = Tidak Memenuhi

D. Pembahasan

1. Subjek T

Soal Nomor 1

- a. **Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.**

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.1, subjek T mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat. Subjek T mampu memahami apa yang diketahui, ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST1-02) dan (ST1-03) subjek dapat memahami soal yang diberikan, dibuktikan dengan subjek mampu mengemukakan informasi-informasi dengan lancar mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada (ST1-04) subjek T mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar mengenai cara mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi I.1 yang ditandai dengan subjek T mampu memahami soal dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika dan subjek T mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.2, subjek T mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST1-05) subjek mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor

1, (ST1-06) subjek mampu menjawab metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1, (ST1-07) subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar. Pada (ST1-08) subjek yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi I.2 yang ditandai dengan subjek T mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, subjek T mampu menjelaskan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan soal nomor 1 menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar, dan subjek T yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.3, subjek T membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut dan subjek T mampu menggambar grafik dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST1-10) subjek mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambar grafik dengan lengkap, (ST1-11) subjek dapat menentukan titik

potong dengan benar, dan (ST1-12) subjek yakin dengan grafik yang telah dibuatnya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi I.3 yang ditandai dengan subjek T mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik dengan lengkap dan dapat menentukan titik potongnya dengan benar sehingga subjek T mampu menggambarkan grafik dengan benar, dan subjek T yakin dengan grafik yang telah dibuatnya.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.4, subjek T mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan benar, sehingga siswa dikatakan mampu menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST1-14) subjek mampu mengemukakan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan lancar dan benar.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi indikator I.4 yang ditandai dengan subjek T mampu merumuskan definisi

mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan lancar dan benar.

Soal Nomor 2

a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.5, subjek T mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat. Subjek T mampu memahami apa yang diketahui, ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat (ST2-02) dan (ST2-03) subjek dapat memahami soal yang diberikan, dibuktikan dengan subjek mampu mengemukakan informasi-informasi dengan lancar mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada (ST2-04) subjek T mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar mengenai cara mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi I.1 yang ditandai dengan subjek T mampu memahami soal yang ditandai dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika dan subjek T mampu

memberikan penjelasan dengan baik dan benar dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.6, subjek T mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST2-05) subjek mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, (ST2-06) subjek mampu menjawab metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2, (ST2-07) subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar. Pada (ST2-08) subjek yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi I.2 yang ditandai dengan subjek T mampu mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, subjek T mampu menjelaskan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan soal nomor 2 menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar, dan subjek T

yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.7, subjek T membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut dan subjek T mampu menggambar grafik dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST2-10) subjek mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambar grafik dengan lengkap, (ST2-11) subjek dapat menentukan titik potong dengan benar, dan (ST2-12) subjek yakin dengan grafik yang telah dibuatnya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi I.3 yang ditandai dengan subjek T mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambar grafik dengan lengkap dan dapat menentukan titik potongnya dengan benar sehingga subjek T mampu menggambar grafik dengan benar, dan subjek T yakin dengan grafik yang telah dibuatnya.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.8, subjek T mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan benar, sehingga siswa dikatakan mampu menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek T dilihat bahwa (ST2-14) subjek mampu mengemukakan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan lancar dan benar.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek T memenuhi I.2 yang ditandai dengan subjek T mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan lancar dan benar.

Dapat disimpulkan subjek T mampu memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Linda dan Afriansyah, 2022: 41) siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan komunikasi matematis sehingga siswa tersebut memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Subjek T yakin dalam mengkomunikasikan ide yang dimiliki ke dalam simbol

matematika dengan baik dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Supriyati, dkk, 2021: 53) siswa terlihat tegas dan yakin dalam mengkomunikasikan ide-ide matematis ke dalam simbol matematika.

2. Subjek S

Soal Nomor 1

a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.9, subjek S mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat. Subjek S mampu memahami apa yang diketahui, ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS1-02) dan (SS1-03) subjek dapat memahami soal yang diberikan, dibuktikan dengan subjek mampu mengemukakan informasi-informasi mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada (SS1-04) subjek S mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar mengenai cara mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.1 yang ditandai dengan subjek S mampu memahami soal yang ditandai

dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika dan mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.10, subjek S mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS1-05) subjek mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, (SS1-06) subjek mampu menjawab metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1, (SS1-07) subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar. Pada (SS1-08) subjek yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.2 yang ditandai dengan subjek S mampu mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, subjek S mampu menjelaskan suatu permasalahan dengan langkah-langkah

matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan soal nomor 1 menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar, dan subjek S yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.11, subjek S membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut dan subjek S belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan terdapat kesalahan pada penempatan titik-titik koordinat sehingga berakibat pada titik potong yang tidak tepat.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS1-10) subjek mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambar grafik dengan lengkap, (SS1-11) subjek dapat menentukan titik potong dengan benar, (SS1-12) subjek ragu-ragu dengan grafik yang telah dibuatnya, dan (SS1-13) dan (SS1-14) subjek memberikan alasan terkait kenapa dia ragu dalam membuat grafiknya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S belum memenuhi I.3 yang ditandai dengan subjek S mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik dengan lengkap dan dapat menentukan titik potongnya dengan benar tetapi

subjek S belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan terdapat kesalahan pada penempatan titik-titik koordinat sehingga berakibat pada titik potong yang tidak tepat.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.12, subjek S mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS1-16) subjek mampu mengemukakan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap karena hanya mampu merumuskan definisi SPLDV itu memiliki 2 variabel.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.4 yang ditandai dengan subjek S mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik tetapi pendapat yang disampaikan mengenai SPLDV belum lengkap.

Soal Nomor 2

a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.13, subjek S mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan

tepat. Subjek S mampu memahami apa yang diketahui, ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS2-02) dan (SS2-03) subjek dapat memahami soal yang diberikan, dibuktikan dengan subjek mampu mengemukakan informasi-informasi mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada (SS2-04) subjek S mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar mengenai cara mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.1 yang ditandai dengan subjek S mampu memahami soal yang ditandai dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika dan subjek S mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.14, subjek S mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan menggunakan

metode eliminasi dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS2-05) subjek mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, (SS2-06) subjek mampu menjawab metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2, (SS2-07) subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar. Pada (SS2-08) subjek yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.2 yang ditandai dengan subjek S mampu mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, subjek S mampu menjelaskan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan soal nomor 2 menggunakan metode substitusi dengan baik dan benar, dan subjek S yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan.

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.15, subjek S membuat tabel sederhana terlebih dahulu untuk mencari nilai x dan y dari masing-masing persamaan tersebut dan subjek S belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan terdapat kesalahan

pada penempatan titik-titik koordinat sehingga berakibat pada titik potong yang tidak tepat.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS2-10) subjek mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambar grafik dengan lengkap, (SS2-11) subjek dapat menentukan titik potong dengan benar, (SS2-12) subjek ragu-ragu dengan grafik yang telah dibuatnya, dan (SS2-13) dan (SS2-14) subjek memberikan alasan terkait kenapa dia ragu dalam membuat grafiknya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.3 yang ditandai dengan subjek S mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik dengan lengkap dan dapat menentukan titik potongnya dengan benar tetapi subjek S belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan terdapat kesalahan pada penempatan titik-titik koordinat sehingga berakibat pada titik potong yang tidak tepat. Dan Subjek S ragu-ragu terkait grafik yang telah digambarkannya.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.16, subjek S mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap. Berdasarkan hasil

wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SS2-16) subjek mampu mengemukakan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap karena hanya mampu merumuskan definisi SPLDV itu memiliki 2 variabel.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi I.4 yang ditandai dengan subjek S mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik tetapi pendapat yang disampaikan mengenai SPLDV belum lengkap.

Dapat disimpulkan bahwa subjek S memenuhi 3 indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Linda dan Afriansyah, 2022: 41) siswa yang memiliki *self-efficacy* sedang mampu memenuhi tiga indikator kemampuan komunikasi matematis sehingga siswa tersebut memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang.

3. Subjek R

Soal Nomor 1

- a. **Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.**

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.17, subjek R mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat. Subjek R mampu memahami apa yang diketahui, ditanyakan

pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR1-02) dan (SR1-03) subjek dapat memahami soal yang diberikan, dibuktikan dengan subjek mampu mengemukakan informasi-informasi mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada (SR1-04) subjek mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar mengenai cara mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R memenuhi I.1 yang ditandai dengan subjek R mampu memahami soal yang ditandai dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika dan subjek R mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.18, subjek R dapat menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan metode substitusi tetapi pada langkah-langkah penyelesaian terdapat kesalahan sehingga berakibat pada kesimpulan yang tidak tepat.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR1-05) subjek mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, (SR1-08) subjek hanya menjelaskan secara singkat mengenai langkah-langkah penyelesaiannya menggunakan metode substitusi, dan (SR1-09) subjek tidak mengetahui nilai x dan y karena subjek lupa dengan hasil yang telah dikerjakannya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R belum memenuhi I.2 yang ditandai pada langkah-langkah substitusi terdapat kesalahan sehingga berakibat pada kesimpulan yang tidak tepat. Dan pada saat wawancara subjek R hanya menjelaskan secara singkat mengenai langkah-langkah penyelesaiannya menggunakan metode substitusi dan subjek R tidak mengetahui nilai x dan y karena subjek lupa dengan hasil yang telah dikerjakannya.

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.19, subjek R tidak dapat menjelaskan ide mengenai cara yang dilakukan agar dapat menggambarkan situasi ke dalam bentuk grafik dan subjek R belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan subjek R langsung menggambarkan grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah didapatkan tanpa menentukan 4 titik koordinat terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR1-10) subjek dapat menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambar grafik tetapi jawaban yang dikemukakan tidak tepat, (SR1-11) subjek tidak dapat menentukan titik potong dengan benar, (SR1-12) subjek tidak yakin dengan grafik yang telah dibuatnya, dan (SR1-13) subjek memberikan alasan terkait kenapa dia tidak yakin dalam membuat grafiknya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R belum memenuhi I.3 yang ditandai dengan subjek R dapat menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambar grafik tetapi jawaban yang dikemukakan tidak tepat, Subjek R tidak dapat menentukan titik potongnya dengan benar, subjek R belum mampu menggambar grafik dengan benar dikarenakan subjek R langsung menggambar grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah didapatkan tanpa menentukan 4 titik koordinat terlebih dahulu. Dan Subjek R tidak yakin dengan grafik yang telah dibuatnya.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.20, subjek R mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR1-16) subjek R mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap karena hanya mampu merumuskan definisi SPLDV adalah memiliki 2 variabel.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R memenuhi I.4 yang ditandai dengan subjek R mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik tetapi pendapat yang disampaikan mengenai SPLDV belum lengkap.

Soal Nomor 2

a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.17, subjek R mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan tepat. Subjek R mampu memahami apa yang diketahui, ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek S dilihat bahwa (SR2-02) dan (SR2-03) subjek dapat memahami soal yang diberikan, dibuktikan dengan subjek mampu mengemukakan informasi-informasi mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada (SR2-04) subjek mampu memberikan

penjelasan dengan baik dan benar mengenai cara mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R memenuhi I.1 yang ditandai dengan subjek R mampu memahami soal yang ditandai dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan konsep, ide atau simbol dengan penulisan secara matematika dan subjek R mampu memberikan penjelasan dengan baik dan benar dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika.

b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.22, subjek R dapat menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Pada langkah-langkah eliminasi yang dikerjakan sudah benar tetapi pada langkah-langkah substitusi terdapat kesalahan sehingga berakibat pada kesimpulan yang tidak tepat.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR2-05) subjek mengetahui mengenai langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 2, (SR2-06) subjek mampu menjawab metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2, (SR2-08) subjek hanya menjelaskan secara singkat mengenai langkah-langkah penyelesaiannya

menggunakan metode eliminasi dan substitusi, dan (SR2-09) subjek tidak mengetahui nilai x dan y karena subjek lupa dengan hasil yang telah dikerjakannya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R belum memenuhi I.2 yang ditandai dengan subjek R dapat menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Pada langkah-langkah eliminasi yang dikerjakan sudah benar tetapi pada langkah-langkah substitusi terdapat kesalahan sehingga berakibat pada kesimpulan yang tidak tepat. Dan pada saat wawancara subjek R hanya menjelaskan secara singkat mengenai langkah-langkah penyelesaiannya menggunakan metode substitusi dan subjek R tidak mengetahui nilai x dan y karena subjek lupa dengan hasil yang telah dikerjakannya.

c. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.23, subjek R tidak dapat menjelaskan ide mengenai cara yang dilakukan agar dapat menggambarkan situasi ke dalam bentuk grafik dan subjek R belum mampu menggambarkan grafik dengan benar dikarenakan subjek R langsung menggambarkan grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah didapatkan tanpa menentukan 4 titik koordinat terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR2-10) subjek dapat menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambar grafik tetapi jawaban yang dikemukakan tidak tepat, (SR2-11) subjek tidak dapat menentukan titik potong dengan benar, (SR2-12) subjek tidak yakin dengan grafik yang telah dibuatnya, dan (SR2-13) subjek memberikan alasan terkait kenapa dia tidak yakin dalam membuat grafiknya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R belum memenuhi I.3 yang ditandai dengan subjek R dapat menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambar grafik tetapi jawaban yang dikemukakan tidak tepat, Subjek R tidak dapat menentukan titik potongnya dengan benar, subjek R belum mampu menggambar grafik dengan benar dikarenakan subjek R langsung menggambar grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah didapatkan tanpa menentukan 4 titik koordinat terlebih dahulu. Dan Subjek R tidak yakin dengan grafik yang telah dibuatnya.

d. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.24, subjek R mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan kepada subjek R dilihat bahwa (SR2-16) subjek R mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tetapi belum lengkap karena hanya mampu merumuskan definisi SPLDV adalah memiliki 2 variabel.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek R memenuhi I.4 yang ditandai dengan subjek R mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik tetapi pendapat yang disampaikan mengenai SPLDV belum lengkap.

Dapat disimpulkan bahwa subjek R hanya mampu memenuhi 2 indikator kemampuan komunikasi matematis dan subjek R masih kesulitan dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika dan masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Supriyati, dkk, 2021) siswa dengan *self-efficacy* rendah masih mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan ide-ide matematis dan masih kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah sebagai berikut:

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa dengan *Self-Efficacy* Tinggi

Siswa dengan kategori *self-efficacy* tinggi dapat menyelesaikan 4 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu: (1) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar. (2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika yang ditandai dengan siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut. (3) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar yang ditandai dengan siswa mampu menjelaskan mengenai cara menyelesaikan soal dengan menggambarkan grafik dan mampu menggambarkan grafik dengan benar. (4) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi yang ditandai dengan

siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik dan lengkap.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa dengan *Self-Efficacy* Sedang

Siswa dengan kategori *self-efficacy* sedang dapat menyelesaikan 3 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu: (1) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa yang ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar. (2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika yang ditandai dengan siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan dengan langkah-langkah matematika dan mendapatkan solusi dari permasalahan tersebut. (3) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi yang ditandai dengan siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik tetapi pendapat yang disampaikan mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) belum lengkap.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa dengan *Self-Efficacy* Sedang

Siswa dengan kategori *self-efficacy* rendah hanya dapat menyelesaikan 2 indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu: (1) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa ditandai dengan siswa mampu menuliskan apa yang

diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar. (2) Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi yang ditandai dengan siswa mampu merumuskan definisi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik tetapi pendapat yang disampaikan mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) belum lengkap.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi guru: Diharapkan guru menggunakan strategi serta media pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self-efficacy*.
2. Bagi siswa: Diharapkan siswa dapat membiasakan diri untuk mengerjakan soal matematika yang memuat indikator kemampuan komunikasi matematis agar siswa dapat memecahkan soal matematika dengan tepat dan siswa memiliki keyakinan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal matematika dengan tepat.
3. Bagi peneliti lain: Untuk peneliti lain diharapkan dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika sehingga siswa dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Y., Adna, S. F., & Chasanah, A. N. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Berbasis Etnomatematika pada Materi Segitiga terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VII. *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan*, 4(2), 78–88.
- Aminah, S., Wijaya, T. T., & Yuspriyati, D. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–22. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.29>
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Daring Materi Eksponensial. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.438>
- Anggriani, A., & Septian, A. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kebiasaan Berpikir Siswa Melalui Model Pembelajaran IMPROVE. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(2), 105–116. <https://doi.org/10.30738/indomath.v2i2.4550>
- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82–91. <https://doi.org/10.31949/th.v1i2.351>
- Astri, N. H. (2022). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Himpunan ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bisappu*. Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar.
- Astuti, N., & Nur, I. R. D. (2022). Analisis *Self-Efficacy* Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 93–101. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1223>
- Delvia, V. (2020). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga*. Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Disparrilla, Y. N., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa pada Materi SPLDV. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 148–161. <https://doi.org/10.26618/sigma.v14i2.7587>

- Ernawati, & Ilhamuddin. (2022). Pengaruh Potensi Akademik, Efikasi Diri, dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 95–103. <https://doi.org/10.26618/sigma.v14i2.9328>
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). *Self-Efficacy* dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 153–164. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.2033>
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills*. PT. Refika Aditama.
- Hikmawati, N. N., Nurcahyono, N. A., & Balkist, P. S. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Kubus Dan Balok. *Prisma*, 8(1), 68–79. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.648>
- Linda, L., & Afriansyah, E. A. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan *Self-efficacy* pada Materi Segiempat dan Segitiga di Desa Sirnajaya. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 2(1), 20. <https://doi.org/10.20527/jmscedu.v2i1.5127>
- Lutfianannisak, & Sholihah, U. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Komposisi Fungsi ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.1.1-8>
- Melawati, N. A. (2020). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMP/MTs pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Sadana, J. (2014). *Qualitative data Analysis, a Methods Sourcebook* (Edisi Keti). USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Nayan, A. D., & Fitri, I. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 4(2), 171–180. <https://doi.org/10.36709/japend.v3i1.25264>
- Niasih, Romlah, S., & Zhanty, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Kota Cimahi pada Materi Statistika. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 266–277. <https://doi.org/10.31004/joe.v2i1.277>
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak Efikasi Diri terhadap Proses dan Hasil Belajar Matematika. *Journal on Teacher Education*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.514>

- Nurlaela, A., Ramdhani, S., & Muhammad, G. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dan *Self-Efficacy* Dengan Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Berbantuan Microsoft Kaizala. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–173. <https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.1391>
- Olivia, R., Arjudin, Wahidaturrahmi, & Subarinah, S. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLTV ditinjau dari *Self-Efficacy*. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1753–1761. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3c.847>
- Pardimin. (2018). Self-Efficacy Matematika Dan *Self-Efficacy* Mengajar Matematika Guru Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 29–37. <https://doi.org/10.17977/um048v24i1p29-37>
- Ramadhani, R. (2020). Pengukuran *Self-Efficacy* Siswa dalam Pembelajaran Matematika di SMK Negeri 6 Medan. *Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan*, 7(3), 32–38. <https://doi.org/10.36294/pionir.v7i3.1370>
- Rohim, A., & Asmana, A. T. (2018). Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas (Outdoor Learning) dengan Pendekatan PMRI pada Materi SPLDV. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(3), 217–229.
- Samsuddin, A. F., & Retnawati, H. (2022). *Self-efficacy* Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 17–26. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v12i1.5521>
- Sriwahyuni, T., Amelia, R., & Maya, R. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *JKPM : Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 3(1), 18–23. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.36>
- Sulastri, E., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self Regulated Learning* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 289–302. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1875>
- Supriyati, R., Supriyono, & Kurniasih, N. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan *Self-Efficacy* Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (JIPM)*, 3(1), 45–55. <https://doi.org/10.37729/jipm.v3i1.1125>

- Tanjung, H. S. (2017). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Matematis Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Maju : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 42–54.
- Widoyani, W. L., Oktoviani, V., & Azizah, S. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi dan Self-Efficacy Siswa SMA Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 2, 38–48.
- Wijayanto, A. D., Fajriah, S. N., & Anita, I. W. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 97–104. <https://doi.org/10.35706/rjrrme.v1i3.7153>
- Zega, Y. (2020). Hubungan *Self-Efficacy* terhadap Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didaktik Ikip*, 14(1), 2410–2416.





LAMPIRAN-LAMPIRAN



LAMPIRAN A

- A. ANGKET *SELF-EFFICACY***
- B. TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**
- C. PEDOMAN WAWANCARA**

KISI-KISI LEMBAR ANGKET *SELF-EFFICACY*

No.	Indikator	Pernyataan	No. Item Pernyataan		Total
			+	-	
1.	Mampu mengatasi masalah yang dihadapi	Saya gugup ketika menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami		1	4
		Saya mampu menemukan cara baru ketika mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika	23		
		Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika		8	
		Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri	17		
2.	Yakin akan keberhasilan diri sendiri	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang	14		3
		Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit		24	
		Saya khawatir tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit		10	
3.	Berani menghadapi tantangan	Saya menghindari memilih soal latihan matematika yang sulit		27	4
		Saya senang berdiskusi dengan teman yang pandai matematika	3		
		Saya cemas mempelajari tugas matematika yang baru		15	
		Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan	11		

4.	Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambil	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru		22	4
		Saya berani mencoba cara baru meskipun ada risiko kegagalan	4		
		Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok dalam diskusi matematika	18		
		Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah		7	
5.	Menyadari kekuatan dan kelemahan diri sendiri	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu	21		5
		Saya bingung memilih materi matematika untuk ditanyakan kepada guru		13	
		Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang	6		
		Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan soal matematika yang sulit		19	
		Saya yakin akan mendapatkan nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang	26		
6.	Mampu berinteraksi dengan orang lain	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal		20	4
		Saya merasa nyaman berdiskusi mengenai materi matematika dengan siapapun	9		
		Saya berani mengungkapkan pendapat sendiri di forum diskusi matematika	12		
		Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika		16	

7.	Tangguh atau tidak mudah menyerah	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama		2	4
		Saya mencoba untuk memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna	28		
		Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang sulit		5	
		Saya mampu bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit di saat orang lain menyerah menyelesaikan soal tersebut	25		
Total Item			14	14	28



ANGKET SELF-EFFICACY

Nama Sekolah :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Nama Siswa :

Petunjuk Pengisian

1. Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, dan berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia untuk setiap pernyataan.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya gugup ketika menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami				
2.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama				
3.	Saya senang berdiskusi dengan teman yang pandai matematika				
4.	Saya berani mencoba cara baru meskipun ada risiko kegagalan				
5.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang sulit				
6.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang				
7.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah				

8.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika				
9.	Saya merasa nyaman berdiskusi mengenai materi matematika dengan siapapun				
10.	Saya khawatir tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit				
11.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan				
12.	Saya berani mengungkapkan pendapat sendiri di forum diskusi matematika				
13.	Saya bingung memilih materi matematika untuk ditanyakan kepada guru				
14.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang				
15.	Saya cemas mempelajari tugas matematika yang baru				
16.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				
17.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri				
18.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok dalam diskusi matematika				
19.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan soal matematika yang sulit				
20.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal				
21.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu				
22.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru				
23.	Saya mampu menemukan cara baru ketika mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika				
24.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit				
25.	Saya mampu bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit di saat orang lain menyerah menyelesaikan soal tersebut				
26.	Saya yakin akan mendapatkan nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang				
27.	Saya menghindari memilih soal latihan matematika yang sulit				
28.	Saya mencoba untuk memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna				

KISI-KISI SOAL

TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Jumlah Soal : 2
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	No. Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	Peserta didik dapat membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika 2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika 3. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar 4. Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi. 	1 dan 2

SOAL TES**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**

Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Jumlah Soal	: 2
Alokasi Waktu	: 30 Menit

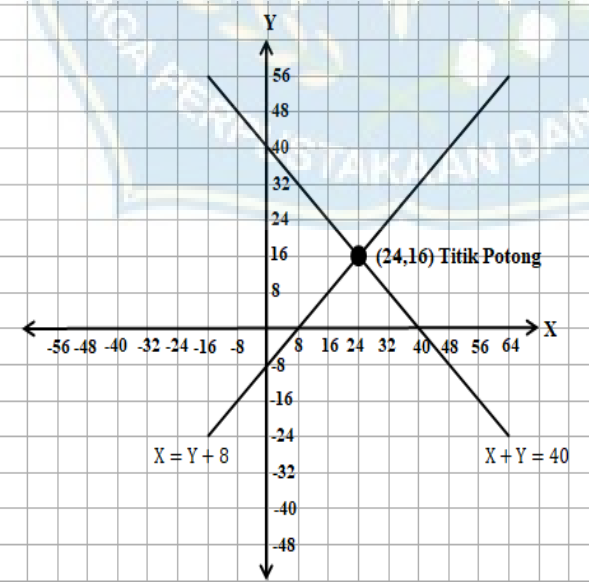
Petunjuk soal!

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama dan nis di pojok kanan atas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.
4. Kerjakan soal secara jujur dan mandiri.
5. Periksa pekerjaan anda sebelum dikumpul.

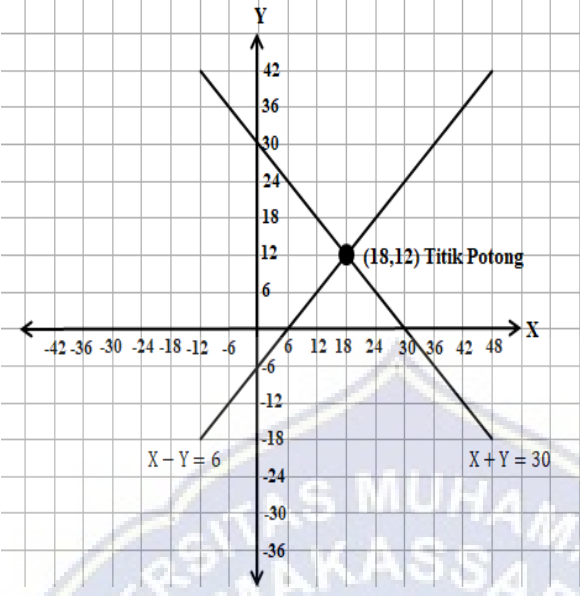
Soal

1. Umur Santi lebih tua 8 tahun dari umur Rina. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 40 tahun. Hitunglah umur Santi dan umur Rina? Gambarkan grafiknya!
2. Dalam satu kelas, siswa putri lebih banyak dari siswa putra. Banyak siswa ada 30 orang. Selisih siswa putri dan putra ada 6 orang. Berapa masing-masing siswa putri dan siswa putra? Gambarkan grafiknya!

ALTERNATIF JAWABAN SOAL

No.	Pemetaan Jawaban	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
1.	<p>Misalkan $X = \text{Santi}$ dan $Y = \text{Rina}$</p> <p>Diketahui: $X = Y + 8$Persamaan 1 $X + Y = 40$Persamaan 2</p> <p>Ditanyakan: Berapa umur Santi dan Rina?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Substitusi $X = Y + 8$ ke persamaan 2 $X + Y = 40$ $Y + 8 + Y = 40$ $2Y = 40 - 8$ $2Y = 32$ $Y = 16$</p> <p>Substitusi $Y = 16$ ke persamaan 1 $X = Y + 8$ $X = 16 + 8$ $X = 24$ Jadi, umur Santi= 24 Tahun dan umur Rina= 16 Tahun</p>	<p>Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.</p> <p>Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.</p>
		<p>Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.</p>

	$X = Y + 8$ $X + Y = 40$ <p>Dari 2 persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.</p>	<p>Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.</p>
2.	<p>Misalkan X= Putri dan Y= Putra</p> <p>Diketahui: $X + Y = 30$Persamaan 1 $X - Y = 6$Persamaan 2</p> <p>Ditanyakan: Berapa jumlah masing-masing siswa putri dan siswa putra?</p>	<p>Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.</p>
	<p>Penyelesaian: Eliminasi</p> $\begin{array}{r} X + Y = 30 \\ X - Y = 6 \quad - \\ \hline 2Y = 24 \\ Y = \frac{24}{2} \\ Y = 12 \end{array}$ <p>Eliminasi</p> $\begin{array}{r} X + Y = 30 \\ X - Y = 6 \quad + \\ \hline 2X = 36 \\ X = \frac{36}{2} \\ X = 18 \end{array}$ <p>Jadi, jumlah santri putri=18 orang dan jumlah santri putra=12 orang</p>	<p>Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.</p>

		<p>Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.</p>
<p>$X + Y = 30$ $X - Y = 6$ Dari 2 persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.</p>		<p>Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.</p>

PEDOMAN PENSKORAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor
Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	Tidak dapat menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	0
	Tidak tepat menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	1
	Hanya sedikit menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	2
	Cukup lengkap menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	3
	Tepat dan lengkap menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	4
Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	Tidak mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	0
	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika tetapi tidak sesuai pada langkah-langkah penyelesaian.	1
	Mampu menjelaskan sebagian ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	2
	Mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika tetapi terdapat sedikit kesalahan pada langkah-langkah penyelesaian.	3
	Mampu dalam menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika dan tepat pada langkah-langkah penyelesaian.	4

Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	Tidak mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	0
	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan tetapi tidak sesuai dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	1
	Mampu menjelaskan sebagian ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	2
	Mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan tetapi terdapat sedikit kesalahan pada benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	3
	Mampu menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan pada benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar dengan tepat.	4
Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.	Tidak dapat menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.	0
	Tidak tepat dalam menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.	1
	Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi namun hanya sebagian.	2
	Terdapat sedikit kesalahan dalam menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.	3
	Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi sesuai dan benar.	4

Pedoman Wawancara

A. Judul

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.

B. Permasalahan

Bagaimana kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar?

C. Tujuan

Untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.

D. Metode

Wawancara tidak terstruktur

E. Pelaksanaan Wawancara

1. Wawancara dilakukan setelah mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis.
2. Subjek yang diwawancarai adalah kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.
3. Subjek penelitian diwawancarai berkaitan pengerjaan soal tes kemampuan komunikasi matematis.
4. Proses wawancara menggunakan handphone yang bertujuan untuk membantu peneliti memperoleh data.

F. Pertanyaan Pokok

Soal

- Umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 40 tahun. Hitunglah umur Santi dan umur Rina?
Gambarkan grafiknya!
- Dalam satu kelas, siswa putri lebih banyak dari siswa putra. Banyak siswa ada 30 orang. Selisih siswa putri dan putra ada 6 orang. Berapa masing-masing siswa putri dan siswa putra? Gambarkan grafiknya!

No.	Pertanyaan	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Alternatif Jawaban
1.	Informasi apa yang adik ketahui dari soal no.1!	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	Misalkan $X =$ Santi dan $Y =$ Rina Diketahui: $X = Y + 8$Persamaan 1 $X + Y = 40$Persamaan 2 Ditanyakan: Berapa umur Santi dan Rina?
2.	Metode apa yang adik gunakan dalam menyelesaikan soal no.1? Jelaskan!	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	Metode Substitusi kak. Pertama disubstitusikan nilai $X = Y + 8$ ke persamaan 2 sehingga di dapat nilai $Y = 16$. Selanjutnya, Substitusi nilai $Y = 16$ ke persamaan 1 sehingga di dapat nilai $X = 24$. Jadi, umur Santi= 24 Tahun dan umur Rina= 16 Tahun.
3.	Jelaskan bagaimana adik menyelesaikan soal no.1 dengan menggunakan grafik!	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	Pertama-tama saya mencari nilai x dan y terlebih dahulu kak. Setelah itu saya menggambar grafik kedua persamaan tersebut, kemudian saya menentukan titik potongnya.

4.	Setelah adik menyelesaikan soal no.1, berikan pendapat anda mengenai pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?	Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.
5.	Informasi apa yang adik ketahui dari soal no.2?	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau menyusun model matematika suatu peristiwa.	Misalkan $X = \text{Putri}$ dan $Y = \text{Putra}$ Diketahui: $X + Y = 30$Persamaan 1 $X - Y = 6$Persamaan 2 Ditanyakan: Berapa jumlah masing-masing siswa putri dan putra?
6.	Metode apa yang adik gunakan dalam menyelesaikan soal no.2? Jelaskan!	Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dalam bentuk ide atau simbol matematika.	Metode Eliminasi kak. Pertama saya eliminasi nilai X ke sehingga di dapat nilai $Y = 12$. Selanjutnya, elimiasi nilai Y ke sehingga di dapat nilai $X = 18$. Jadi, jumlah santri Putri = 18 orang dan jumlah santri Putra = 12 orang.
7.	Jelaskan bagaimana adik menyelesaikan soal no.2 dengan menggunakan grafik!	Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.	Pertama-tama saya mencari nilai x dan y terlebih dahulu kak. Setelah itu saya menggambar grafik kedua persamaan tersebut, kemudian saya menentukan titik potongnya.
8.	Setelah adik menyelesaikan soal no.2, berikan pendapat anda mengenai pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?	Menyusun konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.

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

LAMPIRAN B

- A. HASIL ANGKET *SELF-EFFICACY***
- B. HASIL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**
- C. KUTIPAN WAWANCARA**

LAMPIRAN ANGKET SELF-EFFICACY

1. Self-Efficacy Tinggi

ANGKET SELF-EFFICACY

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Makassar
 Kelas : VIII.8
 Hari/Tanggal : Jumat, 05-05-2023
 Nama Siswa : Zulkifli

Petunjuk Pengisian

- Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
- Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, dan berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia untuk setiap pernyataan.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya gugup ketika menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami			✓	
2.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama			✓	
3.	Saya senang berdiskusi dengan teman yang pandai matematika	✓			
4.	Saya berani mencoba cara baru meskipun ada risiko kegagalan		✓		
5.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang sulit				✓
6.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang		✓		
7.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah			✓	

8.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika			✓	
9.	Saya merasa nyaman berdiskusi mengenai materi matematika dengan siapapun		✓		
10.	Saya khawatir tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit		✓		
11.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan		✓		
12.	Saya berani mengungkapkan pendapat sendiri di forum diskusi matematika		✓		
13.	Saya bingung memilih materi matematika untuk ditanyakan kepada guru			✓	
14.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang	✓			
15.	Saya cemas mempelajari tugas matematika yang baru			✓	
16.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				✓
17.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri	✓			
18.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok dalam diskusi matematika	✓			
19.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan soal matematika yang sulit			✓	
20.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal		✓		
21.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu		✓		
22.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru			✓	
23.	Saya mampu menemukan cara baru ketika mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika		✓		
24.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit			✓	
25.	Saya mampu bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit di saat orang lain menyerah menyelesaikan soal tersebut	✓			
26.	Saya yakin akan mendapatkan nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang	✓			
27.	Saya menghindari memilih soal latihan matematika yang sulit			✓	
28.	Saya mencoba untuk memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna	✓			

2. Self-Efficacy Sedang

ANGKET SELF-EFFICACY

Nama Sekolah : SMPN 1 Makassar
 Kelas : VIII.0
 Hari/Tanggal : Jumat 15/ Mei - 2023
 Nama Siswa : MUH ADITYA DARMANZA

Petunjuk Pengisian

- Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
- Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, dan berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia untuk setiap pernyataan.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya gugup ketika menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami		✓		
2.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama				✓
3.	Saya senang berdiskusi dengan teman yang pandai matematika	✓			
4.	Saya berani mencoba cara baru meskipun ada risiko kegagalan	✓			
5.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang sulit				✓
6.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang		✓		
7.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah				✓

8.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika		✓		
9.	Saya merasa nyaman berdiskusi mengenai materi matematika dengan siapapun		✓		
10.	Saya khawatir tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit	✓			
11.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan	✓			
12.	Saya berani mengungkapkan pendapat sendiri di forum diskusi matematika		✓		
13.	Saya bingung memilih materi matematika untuk ditanyakan kepada guru			✓	
14.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang		✓		
15.	Saya cemas mempelajari tugas matematika yang baru			✓	
16.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika		✓		
17.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri		✓		
18.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok dalam diskusi matematika			✓	
19.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan soal matematika yang sulit	✓			
20.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal	✓			
21.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu	✓			
22.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru		✓		
23.	Saya mampu menemukan cara baru ketika mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika		✓		
24.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit			✓	
25.	Saya mampu bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit di saat orang lain menyerah menyelesaikan soal tersebut		✓		
26.	Saya yakin akan mendapatkan nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang		✓		
27.	Saya menghindari memilih soal latihan matematika yang sulit			✓	
28.	Saya mencoba untuk memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna	✓			

3. Self-Efficacy Rendah

ANGKET SELF-EFFICACY

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Makassar

Kelas : 8-8

Hari/Tanggal : Jumat 5 Mei 2023

Nama Siswa : Intani Oceania Emeraida Tasik ☺

Petunjuk Pengisian

- Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
- Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, dan berilah tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia untuk setiap pernyataan.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya gugup ketika menjawab pertanyaan mengenai materi matematika yang kurang dipahami			✓	
2.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama	✓			
3.	Saya senang berdiskusi dengan teman yang pandai matematika	✓			
4.	Saya berani mencoba cara baru meskipun ada risiko kegagalan		✓		
5.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang sulit	✓			
6.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang		✓		
7.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah	✓			

8.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika	✓			
9.	Saya merasa nyaman berdiskusi mengenai materi matematika dengan siapapun				✓
10.	Saya khawatir tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit	✓			
11.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan		✓		
12.	Saya berani mengungkapkan pendapat sendiri di forum diskusi matematika		✓		
13.	Saya bingung memilih materi matematika untuk ditanyakan kepada guru		✓		
14.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang			✓	
15.	Saya cemas mempelajari tugas matematika yang baru				✓
16.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika	✓			
17.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri			✓	
18.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok dalam diskusi matematika				✓
19.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan soal matematika yang sulit		✓		
20.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal	✓			
21.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu				✓
22.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru	✓			
23.	Saya mampu menemukan cara baru ketika mengalami kesulitan mengerjakan soal matematika			✓	
24.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit	✓			
25.	Saya mampu bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit di saat orang lain menyerah menyelesaikan soal tersebut				✓
26.	Saya yakin akan mendapatkan nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang				✓
27.	Saya menghindari memilih soal latihan matematika yang sulit	✓			
28.	Saya mencoba untuk memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna		✓		

Hasil Angket *Self-Efficacy*

No.	Kode	Pernyataan																												Σ	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
1.	AM	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	1	71	Sedang
2.	R	2	2	4	3	2	4	3	2	4	2	4	3	3	4	3	2	2	2	2	4	4	1	3	3	3	4	3	4	82	Tinggi
3.	NAR	1	3	4	3	1	3	1	2	3	1	4	2	3	3	1	1	2	4	1	2	4	4	1	1	3	4	2	4	68	Sedang
4.	MI	2	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	4	86	Tinggi
5.	MSW	1	3	4	3	1	3	1	2	3	1	4	2	3	3	1	1	2	2	1	2	3	1	1	2	3	2	2	4	61	Sedang
6.	MHA	2	2	4	3	3	3	1	2	3	1	4	3	2	4	3	2	3	2	2	2	3	2	4	2	3	4	3	4	76	Sedang
7.	ARS	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	73	Sedang
8.	MAR	1	2	3	2	1	3	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	3	2	4	64	Sedang
9.	MAA	1	2	4	4	3	2	1	2	2	1	4	3	2	2	3	2	2	2	1	1	4	3	2	1	3	3	3	4	67	Sedang
10.	SRR	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	70	Sedang
11.	MH	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	71	Sedang
12.	EA	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	72	Sedang
13.	MRM	1	1	4	3	1	4	2	1	4	1	2	3	1	3	1	1	2	2	1	1	4	2	3	3	2	3	2	4	62	Sedang
14.	FAS	2	2	4	3	3	3	1	1	3	1	4	3	1	3	3	2	3	2	1	1	3	3	4	1	3	3	3	4	70	Sedang
15.	Z	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	91	Tinggi
16.	JAP	2	3	3	3	3	2	1	1	3	1	3	2	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	3	1	1	2	1	4	56	Rendah
17.	MAA	2	2	4	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	68	Sedang
18.	MRF	2	2	4	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	67	Sedang
19.	Y	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	2	4	82	Tinggi
20.	APB	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	1	3	60	Rendah
21.	HAJ	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	59	Rendah
22.	WS	2	2	4	3	3	4	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	77	Sedang
23.	MR	1	2	4	4	2	3	1	2	3	2	4	3	1	3	2	2	3	1	2	2	3	2	3	1	2	3	2	4	67	Sedang

24.	EYN	2	2	4	3	3	4	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	75	Sedang	
25.	MAD	2	3	4	4	3	3	3	2	3	1	4	3	3	3	3	2	3	2	1	1	4	2	3	3	3	3	3	3	4	78	Sedang
26.	KR	2	2	4	3	3	3	2	2	2	1	3	3	2	4	1	1	3	2	2	1	3	2	3	3	3	3	4	1	4	69	Sedang
27.	MM	2	2	4	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	4	1	1	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	4	1	4	68	Sedang
28.	AS	2	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	2	2	4	4	3	3	3	4	1	3	2	3	4	4	4	4	2	4	89	Tinggi
29.	IOE	3	1	4	3	1	3	1	1	1	1	3	3	2	2	4	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	51	Rendah
30.	MHI	1	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	1	2	3	2	3	69	Sedang	
31.	NAA	2	1	4	2	1	3	1	1	1	1	3	3	2	2	2	1	2	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	3	50	Rendah
		JUMLAH																										2169				

➤ **Mencari Rata-Rata Data Berkelompok**

➤
$$\bar{x} = \frac{\sum f_i}{\sum x_i} = \frac{2169}{31} = 69,9$$



➤ Standar Deviasi

71	1.032258065	1.065556712
82	12.03225806	144.7752341
68	-1.96774194	3.872008325
86	16.03225806	257.0332986
61	-8.96774194	80.42039542
76	6.032258065	36.38813736
73	3.032258065	9.19458897
64	-5.96774194	35.61394381
67	-2.96774194	8.807492196
70	0.032258065	0.001040583
71	1.032258065	1.065556712
72	2.032258065	4.130072841
62	-7.96774194	63.48491155
70	0.032258065	0.001040583
91	21.03225806	442.3558793
56	-13.9677419	195.0978148
68	-1.96774194	3.872008325
67	-2.96774194	8.807492196
82	12.03225806	144.7752341
60	-9.96774194	99.35587929
59	-10.9677419	120.2913632
77	7.032258065	49.45265349
67	-2.96774194	8.807492196
75	5.032258065	25.32362123
78	8.032258065	64.51716961
69	-0.96774194	0.936524454
68	-1.96774194	3.872008325
89	19.03225806	362.226847
51	-18.9677419	359.7752341
69	-0.96774194	0.936524454
50	-19.9677419	398.710718
2169		2934.967742

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2.934,96}{31 - 1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2.934,96}{31 - 1}}$$

$$SD = \sqrt{97,83} = 9,89$$

➤ **Kriteria Kategori *Self-Efficacy***

	Tinggi	Sedang	Rendah
<i>Self Efficacy</i>	$x \geq (\bar{x} + SD)$	$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	$x \leq (\bar{x} - SD)$

Untuk :

- $\bar{x} + SD = 69,97 + 9,89 = 79,86$
- $\bar{x} - SD = 69,97 - 9,89 = 60,08$

Sehingga:

	Tinggi	Sedang	Rendah
<i>Self Efficacy</i>	$x \geq (\bar{x} + SD)$	$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	$x \leq (\bar{x} - SD)$
	$x \geq 79,86$	$60,08 < x < 79,86$	$x \leq 60,08$

Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

1. Subjek *Self-Efficacy* tinggi

Nama = Zulkifli
Kelas = VIII 8

SOAL TES
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Jumlah Soal : 2
Alokasi Waktu : 30 Menit

Petunjuk soal!
1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama dan nis di pojok kanan atas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.
4. Kerjakan soal secara jujur dan mandiri.
5. Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpul.

Soal

- Umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 40 tahun. Hitunglah umur Santi dan umur Rina? Gambarkan grafiknya!
- Dalam satu kelas, siswa putri lebih banyak dari siswa putra. Banyak siswa ada 30 orang. Selisih siswa putri dan putra ada 6 orang. Berapa masing-masing siswa putri dan siswa putra? Gambarkan grafiknya!

Jawaban

1. Misal :
Umur Santi = x
Umur Rina = y
Diketahui :
 $x = y + 8$... (1)
 $x + y = 40$... (2)
Ditanyakan : hitunglah umur Santi dan umur Rina ?
Penyelesaian :
Substitusi $x = y + 8$ ke Pers (2)
 $x + y = 40$
 $y + 8 + y = 40$
 $2y + 8 = 40$
 $2y = 40 - 8$
 $2y = 32$
 $y = \frac{32}{2}$
 $y = 16$
Sub $y = 16$ ke Pers (1)
 $x = y + 8$
 $x = 16 + 8$
 $x = 24$ (24, 16)
Membuat tabel sederhana
 $x = y + 8$ atau $x - y = 8$

x	0	8
y	-8	0
	(0,-8)	(8,0)

Sub $y = 16$ ke Pers (1)
 $x = y + 8$
 $x = 16 + 8$
 $x = 24$ (24, 16)
Membuat tabel sederhana
 $x = y + 8$ atau $x - y = 8$

x	0	8
y	-8	0
	(0,-8)	(8,0)

$x + y = 40$

x	0	40
y	40	0
	(0,40)	(40,0)

grafik
 $x = y + 8$
 $x + y = 40$
dan 2 Persamaan tersebut SPLDV adalah memiliki 2 Persamaan dan 2 Variabel

2. Misal :
Siswa Putri = x
Siswa Putra = y
Diketahui :
 $x = y + 6$... (1) $x - y = 6$
 $x + y = 30$... (2)
Ditanyakan : berapa masing-masing Siswa Putri dan Siswa Putra ?
Penyelesaian :
Substitusi $x = y + 6$ ke Pers (2)
 $x + y = 30$
 $y + 6 + y = 30$
 $2y + 6 = 30$
 $2y = 30 - 6$
 $2y = 24$
 $y = \frac{24}{2}$
 $y = 12$
Sub $y = 12$ ke Pers (1)
 $x = y + 6$
 $x = 12 + 6$
 $x = 18$ (18, 12)
Membuat tabel sederhana
 $x = y + 6$ atau $x - y = 6$

x	0	6
y	-6	0
	(0,-6)	(6,0)

$x + y = 30$

x	0	30
y	30	0
	(0,30)	(30,0)

grafik
 $x + y = 30$
 $x - y = 6$
dan 2 Persamaan tersebut SPLDV adalah memiliki 2 Persamaan dan 2 Variabel

2. Subjek *Self-Efficacy* Sedang

28

KEMAHAMAHAN AL-JIBRAH DAN MATEMATIKA

SOAL TES

KEBANGSAAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Jumlah Soal : 2
 Alokasi Waktu : 10 menit

Perhatikan soal!

- Berilah label terhadap kedua persamaan menggunakan soal!
- Tuliskan nama dan wa di pojok kanan atas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang lebih mudah dahulu.
- Kerjakan soal sesuai perintah dan soal!
- Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpulkan!

Soal

- Linearisasi 8 tahun lebih tua dari umur Riva. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 40 tahun. Hitunglah umur Riva dan umur Riva? Gambarkan grafik!
- Dalam satu kelas, siswa laki-laki kurang dari siswa perempuan. Berapa siswa laki-laki dan berapa siswa perempuan? Gambarkan grafik!

2) Misal =
 umur Riva = x
 umur Riva = y
 Dik =
 $x = y + 8$... (1)
 $x + y = 40$... (2)
 Dit : Berapa umur Riva dan umur Riva?
 Jwb : substitusi $x = y + 8$ ke (2)
 $y + 8 + y = 40$
 $2y + 8 = 40$
 $2y = 40 - 8$
 $2y = 32$
 $y = 16$

Substitusi $y = 16$ ke Pers (1)

 ~~$x = y + 8$~~
 $x = 16 + 8$
 $= 24$ (24, 16)

Membea Tabel Sebarhala

1. $x = y + 8$ atau $x - y = 8$

x	0	8
y	8	0
Label		

2. $x + y = 40$

x	0	40
y	40	0
Label		

SPLDV : Memiliki 2 variabel

2. Misal : X = Puri Dan Y = Pura
 Dik $x + y = 30$
 $x - y = 6$

Dit : Berapa Jumlah Sany Puri Dan Pura ?
 Penyelesaian :
 Eliminasi :
 $x + y = 30$
 $x - y = 6$
 $2y = 24$
 $y = 12$

Eliminasi
 $x + y = 30$
 $x - y = 6$
 $2x = 36$
 $x = 18$ (18, 12)

Membea Tabel Sebarhala

1. $x + y = 30$

x	0	30
y	30	0
Label		

2. $x - y = 6$

x	0	6
y	-6	0
Label		

SPLDV : Memiliki 2 variabel



3. Subjek *Self-Efficacy* Rendah

Intania Daeamia
Emeralda Toak
8⁰

SOAL TES

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Jumlah Soal : 2
 Alokasi Waktu : 30 Menit

Petunjuk soal!

- Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tuliskan nama dan nis di pojok kanan atas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.
- Kerjakan soal secara jujur dan mandiri.
- Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpul.

Soal

- Umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 40 tahun. Hitunglah umur Santi dan umur Rina? Gambarkan grafiknya!
- Dalam satu kelas, siswa putri lebih banyak dari siswa putra. Banyak siswa ada 30 orang. Selisih siswa putri dan putra ada 6 orang. Berapa masing-masing siswa putri dan siswa putra? Gambarkan grafiknya!

1) Misal : Santi = x , Rina = y
 Dik : $x + 8 = y$... (1)
 $x + y = 40$... (2)
 Dit : Berapa umur Santi dan Rina?

Peng :
 substitusi $x = y - 8$ ke pers (2)
 $x + y = 40$
 $y - 8 + y = 40$
 $2y = 40 + 8$
 $2y = 48$
 $y = 24$
 Substitusi $y = 24$ ke pers (1)
 $x = y - 8$
 $x = 24 - 8$
 $x = 16$

SPLDV adalah memiliki 2 Variabel

2. Misal : $x =$ putr dan $y =$ putri
 Dik : $x + y = 30$... (1)
 $x - y = 6$... (2)
 Dit : Berapa jumlah siswa putra dan putri?
 Peng :
 Eliminasi
 $x + y = 30$
 $x - y = 6$
 $\frac{2y = 24}{y = 12}$

Substitusi $y = 12$ ke pers (1)
 $x + y = 30$
 $x + 12 = 30$
 $x = 30 - 12$
 $x = 18$

SPLDV adalah memiliki 2 Variabel

Kutipan Wawancara

1. Subjek T

➤ Wawancara pada soal nomor 1

- P1-T01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?*
ST1-01 : Iya kak
P1-T02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 1?
ST1-02 : Umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur rina kak. Dan umur santi dan umur rina adalah 40 tahun kak.
P1-T03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 1?
ST1-03 : Iya masih ada kak. Berapa umur Santi dan umur Rina?
P1-T04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
ST1-04 : Pertama saya misalkan umur Santi= X dan umur Rina= Y. Diketahui pada soal itu umur Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina jadi persamaannya $X = Y + 8$ itu persamaan 1. Selanjutnya, umur santi dan umur rina adalah 40 tahun jadi persamannya $X + Y = 40$ itu persamaan 2 kak..
P1-T05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
ST1-05 : Mencari nilai x dan y kak
P1-T06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
ST1-06 : Metode substitusi kak
P1-T07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
ST1-07 : Iya kak, Saya substitusi nilai $X = Y + 8$ ke persamaan $X + Y = 40$ sehingga mendapatkan nilai $Y = 16$. Setelah itu, Saya substitusi nilai $Y = 16$ ke persamaan $X = Y + 8$ sehingga di dapat nilai $X = 24$. Jadi, umur santi=24 dan umur Rina=16.
P1-T08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?
ST1-08 : Iya yakin kak
P1-T09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
ST1-09 : iya bisa kak
P1-T10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
ST1-10 : Pertama saya mencari nilai x dan y menggunakan tabel sederhana kak. Setelah itu saya menggambarkan grafik kedua persamaan tersebut dan saya tentukan mi titik

- potongnya kak.
- P1-T11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
- ST1-11 : Titik potongnya yaitu 24, 16 kak.
- P1-T12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
- ST1-12 : Iya yakin kak
- P1-T13 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
- ST1-13 : iya bisa kak.
- P1-T14 : Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
- ST1-14 : SPLDV adalah memiliki 2 persamaan dan 2 variabel kak.
- Wawancara pada soal nomor 2
- P2-T01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?
- ST2-01 : Iya kak
- P2-T02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 2?
- ST2-02 : Banyak siswa ada 30 orang kak dan selisih dari siswa putri dan putra ada 6 orang kak.
- P2-T03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 2?
- ST2-03 : Iya masih ada kak. Berapa masing-masing siswa Putri dan siswa Putra? kak
- P2-T04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
- ST2-04 : Pertama saya misalkan siswa putri = X dan siswa putra = Y . Diketahui pada soal itu selisih siswa putri dan putra ada 6 orang jadi persamaannya $X - Y = 6$ atau bisa dituliskan $X = Y + 6$ itu persamaan 1. Selanjutnya, banyak siswa ada 30 orang jadi persamaannya $X + Y = 30$ itu persamaan 2.
- P2-T05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- ST2-05 : Mencari nilai x dan y kak.
- P2-T06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- ST2-06 : Metode substitusi kak
- P2-T07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
- ST2-07 : Iya kak. Pertama saya substitusi nilai $X = Y + 6$ ke persamaan 2 yaitu $X + Y = 30$. Saya ganti nilai X menjadi $Y + 6$ kak sehingga diperoleh $2Y + 6 = 30$ kak. Saya selesaikan persamaan $2Y + 6 = 30$ sehingga mendapatkan nilai $Y = 12$. Setelah itu, Saya substitusi nilai $Y = 12$ ke

persamaan 1 yaitu $X = Y + 6$ sehingga di dapat nilai $X = 18$.

- P2-T08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?*
ST2-08 : Iya yakin kak
P2-T09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
ST2-09 : iya bisa kak
P2-T10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
ST2-10 : Pertama saya mencari nilai x dan y menggunakan tabel sederhana kak. Setelah itu saya menggambarkan grafik kedua persamaan tersebut dan saya tentukan mi titik potongnya kak.
P2-T11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
ST2-11 : Titik potongnya yaitu 18, 24 kak.
P2-T12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
ST2-12 : Iya yakin kak
P2-T13 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem Persamaan Lineear Dua Variabel (SPLDV)?
ST2-13 : Iya bisa kak.
P2-T14 :Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Lineear Dua Variabel (SPLDV)?
ST2-14 : SPLDV adalah memiliki 2 persamaan dan 2 variabel kak.

2. Subjek S

➤ Wawancara pada soal nomor 1

- P1-S01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?*
SS1-01 : Iya kak
P1-S02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 1?
SS1-02 : Umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umur rina kak. Dan umur mereka adalah 40 tahun kak.
P1-S03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 1?
SS1-03 : Iya kak. Berapa umur Santi dan umur Rina?
P1-S04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
SS1-04 : Pertama saya misalkan umur Santi= X dan umur Rina= Y . Diketahui pada soal itu umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina kak maka persamaannya $X = Y + 8$. Terus umur mereka adalah 40 tahun maka persamannya $X + Y = 40$ kak.
P1-S05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

- SS1-05 : Mencari nilai x dan y kak
 P1-S06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- SS1-06 : Metode substitusi kak
 P1-S07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
- SS1-07 : Iya kak, Saya substitusi nilai $X = Y + 8$ ke persamaan $X + Y = 40$ sehingga mendapatkan nilai $Y = 16$. Setelah itu, Saya substitusi nilai $Y = 16$ ke persamaan $X = Y + 8$ sehingga di dapat nilai $X = 24$.
- P1-S08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?
 SS1-08 : Iya yakin kak
 P1-S09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
- SS1-09 : iya bisa kak
 P1-S10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
- SS1-10 : Pertama saya mencari nilai x dan y menggunakan tabel sederhana kak. Setelah itu saya menggambarkan grafik kedua persamaan tersebut dan saya tentukan mi titik potongnya kak.
- P1-S11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
- SS1-11 : Titik potongnya yaitu 24, 16 kak.
 P1-S12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
 SS1-12 : Tidak kak, masih ragu-ragu kak.
 P1-S13 : Kenapa ki ragu-ragu dek?
 SSI-13 : Karena tidak pas ki kak titik potongnya di 24, 16
 P1-S14 : Kenapa tidak kita coba perbaiki ulang grafiknya dek?
 SS1-14 : Karena sudah habis waktunya kak
 P1-S15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem Persamaan Lineear Dua Variabel (SPLDV)?
- SS1-15 : iya bisa kak.
 P1-S16 : Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Lineear Dua Variabel (SPLDV)?
- SS1-16 : SPLDV itu memiliki 2 variabel kak.
 P1-S17 : Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?
- SSI-17 : Tidak ada kak

➤ Wawancara pada soal nomor 2

- P2-S01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?
 SS2-01 : Iya kak
 P2-S02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 2?

- SS2-02 : Banyak siswa ada 30 orang kak dan selisih siswa putri dan putra ada 6 orang kak.
- P2-S03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 2?
- SS2-03 : Iya kak. Berapa masing-masing siswa Putri dan siswa Putra?
- P2-S04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
- SS2-04 : Pertama saya misalkan siswa putri= X dan siswa putra= Y . Banyak siswa ada 30 orang maka persamaannya $X + Y = 30$ kak. Terus selisih siswa putri dan putra ada 6 orang maka persamannya $X - Y = 6$ kak.
- P2-S05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- SS2-05 : Mencari nilai x dan y kak.
- P2-S06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- SS2-06 : Metode eliminasi kak
- P2-S07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi? Jelaskan
- SS2-07 : Iya kak. Pertama saya eliminasi nilai X dari persamaan $X + Y = 30$ dan $X - Y = 6$ sehingga di dapat nilai $Y = 12$. Selanjutnya, elimiasi nilai Y dari persamaan $X + Y = 30$ dan $X - Y = 6$ sehingga di dapat nilai $X = 18$ kak.
- P2-S08 : Apakah adik yakin dengan jawaban tersebut?
- SS2-08 : Iya yakin kak
- P2-S09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
- SS2-09 : iya bisa kak
- P2-S10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
- SS2-10 : Saya buat tabel sederhana untuk mencari nilai x dan y kak. Sudah itu kak saya gambar grafiknya kak. Baru ku dapat titik potong dari kedua grafik tersebut kak.
- P2-S11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
- SS2-11 : Titik potongnya yaitu 18, 12 kak.
- P2-S12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
- SS2-12 : Tidak kak, masih ragu-ragu kak.
- P2-S13 : Kenapa ki ragu-ragu dek?
- SS2-13 : Karena tidak pas ki kak titik potongnya di 18, 12 kak
- P2-S14 : Kenapa tidak kita coba perbaiki ulang grafiknya dek?
- SS2-14 : Karena sudah habis waktunya kak
- P2-S15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem

- Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?*
- SS2-15 : iya bisa kak.
P2-S16 : Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
- SS2-16 : SPLDV itu memiliki 2 variabel kak.
P2-S17 : Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?
- SS2-17 : Tidak ada kak

3. Subjek R

➤ Wawancara pada soal nomor 1

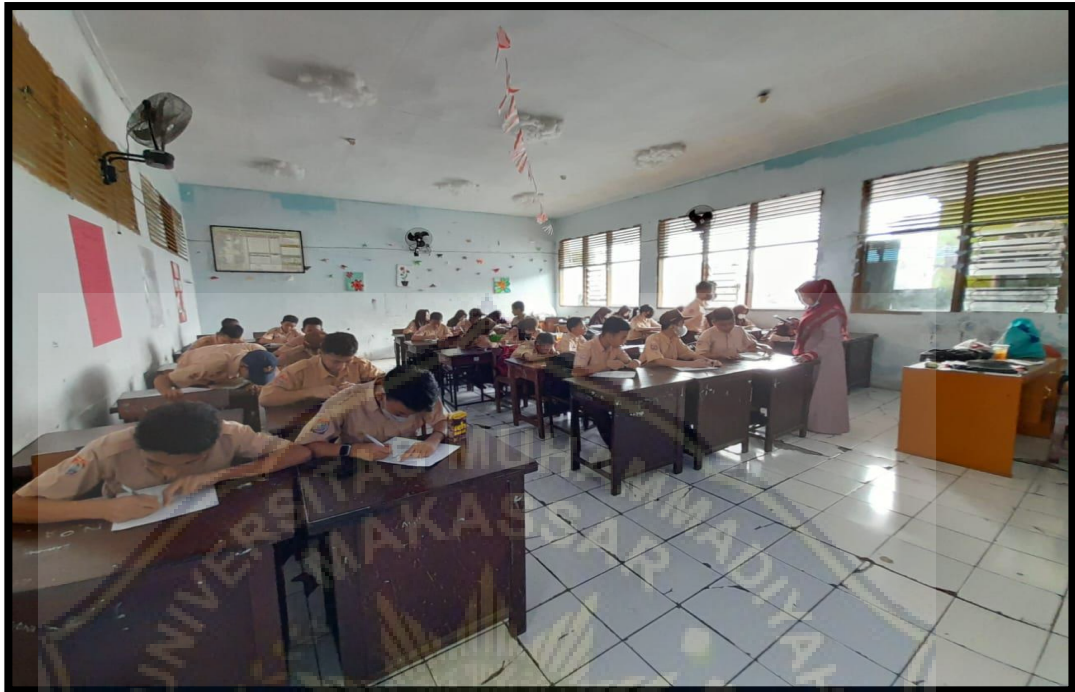
- P1-R01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?
SR1-01 : Iya kak
- P1-R02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 1?
SR1-02 : Umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umurnya Rina kak. Umur mereka 40 tahun kak.
- P1-R03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 1?
SR1-03 : Iya kak. Berapa umur Santi dan umur Rina?
- P1-R04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
SR1-04 : Pertama saya misalkan umur Santi = X dan umur Rina = Y . Diketahui pada soal itu umurnya Santi 8 tahun lebih tua dari umur Rina kak jadi $X = Y + 8$. Terus umur mereka adalah 40 tahun jadi $X + Y = 40$ kak.
- P1-R05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
SR1-05 : Mencari nilai x dan y kak
- P1-R06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
SR1-06 : Metode substitusi kak
- P1-R07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi? Jelaskan
SR1-07 : Tidak kak, karena agak saya lupa-lupa mi jawaban ku
- P1-R08 : Coba mki dulu jelaskan yang kita ingat dek
SR1-08 : Baik kak, jadi pertama itu kak saya substitusi nilai $X = Y + 8$ ke persamaan 2 kak. Setelah disubstitusikan saya dapat nilai Y kak. Baru saya substitusi nilai Y ke persamaan 1 kak. Sudah itu ku dapat mi hasilnya kak.
- P1-R09 : Jadi berapa kita dapat nilai x dan y dek?
SR1-09 : Saya lupa hasilnya kak
- P1-R09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?

- SR1-09 : Bisa kak tapi tidak yakin ka benar atau tidak grafik ku kak
 P1-R10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggambarkan grafik?
- SR1-10 : Langsung ji saya gambar grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah saya dapatkan kak
 P1-R11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
- SR1-11 : Titik potongnya yaitu 32, 24 kak.
 P1-R12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
 SR1-12 : Tidak kak.
 P1-R13 : Kenapa adik tidak yakin dengan grafik yang telah dibuat?
 SRI-13 : Karena saya lupa caranya menyelesaikan soal ke dalam bentuk grafik kak. Jadi sembarang saya gambar grafiknya kak. Langsung ji saya gambar grafik dari nilai x dan y yang telah saya dapatkan sebelumnya kak.
- P1-R15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem Persamaan Lineear Dua Variabel (SPLDV)?
 SR1-15 : Iya bisa kak.
 P1-R16 : Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Lineear Dua Variabel (SPLDV)?
 SR1-16 : SPLDV adalah memiliki 2 variabel kak.
 P1-R17 : Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?
 SRI-17 : Tidak ada kak
- Wawancara pada soal nomor 2
- P2-R01 : Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?
 SR2-01 : Iya kak
 P2-R02 : Informasi apa yang adik ketahui dari soal nomor 2?
 SR2-02 : Banyak siswa ada 30 orang kak. Dan selisih siswa putri dan putra ada 6 orang kak.
 P2-R03 : Apakah masih ada informasi lain yang adik dapatkan dari soal nomor 2?
 SR2-03 : Iya kak. Berapa umur masing-masing siswa Putri dan siswa Putra?
 P2-R04 : Bagaimana cara adik mengubah soal cerita ke dalam model matematika?
 SR2-04 : Pertama misalkan siswa putri= X dan siswa putra= Y. Diketahui banyak siswa ada 30 orang jadi $X + Y = 30$ kak. Terus diketahui lagi selisih siswa putri dan putra ada 6 orang jadi $X - Y = 6$ kak.
 P2-R05 : Selanjutnya, langkah apa yang adik lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
 SR2-05 : Mencari nilai x dan y kak
 P2-R06 : Ohiye dek, metode apa yang adik gunakan untuk

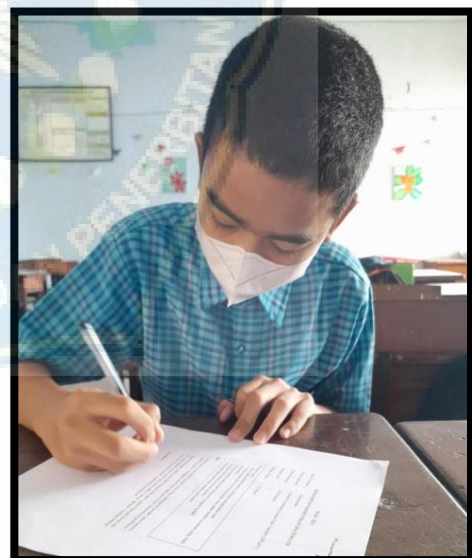
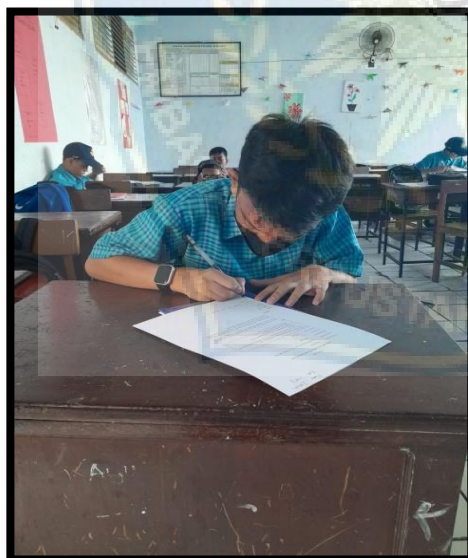
- menyelesaikan soal nomor 2?
- SR2-06 : Metode eliminasi dan substitusi kak
P2-R07 : Bisakah adik menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi? Jelaskan
- SR2-07 : Tidak kak, karena agak saya lupa-lupa mi jawaban ku
P2-R08 : Coba mki dulu jelaskan yang kita ingat dek
- SR2-08 : Baik kak, jadi pertama itu kak saya eliminasi nilai X dari persamaan $X + Y = 30$ dan $X - Y = 6$ diperoleh nilai y kak. Setelah itu, nilai y saya substitusi mi ke persamaan 1 kak. Baru saya dapat mi nilai x dan y kak
- P2-R09 : Jadi berapa kita dapat nilai x dan y dek?
SR2-09 : Saya lupa hasilnya kak
P2-R09 : Apakah adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
- SR2-09 : Bisa kak tapi tidak yakin ka benar atau tidak grafik ku kak
P2-R10 : Jelaskan bagaimana adik bisa menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggambarkan grafik?
- SR2-10 : Langsung ji saya gambar grafiknya berdasarkan nilai x dan y yang telah saya dapatkan kak
- P2-R11 : Berapa titik potongnya setelah kita hubungkan kedua grafik persamaan tersebut dek?
SR2-11 : Titik potongnya yaitu 42, 12 kak.
- P2-R12 : Apakah adik yakin dengan grafik yang telah adik buat?
SR2-12 : Tidak kak.
- P2-R13 : Kenapa adik tidak yakin dengan grafik yang telah dibuat?
SR2-13 : Karena saya lupa caranya menyelesaikan soal ke dalam bentuk grafik kak. Jadi sembarang saya gambar grafiknya kak. Langsung ji saya gambar grafik dari nilai x dan y yang telah saya dapatkan sebelumnya kak.
- P2-R15 : Apakah adik bisa merumuskan definisi mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
SR2-15 : Iya bisa kak.
- P2-R16 : Berikan pendapat adik mengenai sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
SR2-16 : SPLDV adalah memiliki 2 variabel kak.
- P2-R17 : Selain memiliki 2 variabel, apakah ada lagi yang kita ketahui tentang SPLDV dek?
SR2-17 : Tidak ada kak

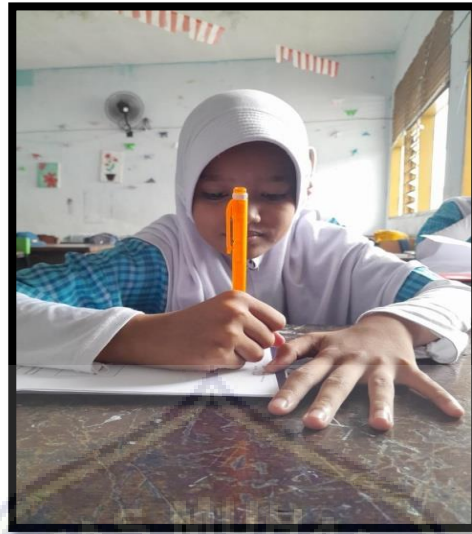


➤ Dokumentasi Pada Saat Pengisian Angket *Self-Efficacy*



➤ Dokumentasi Pada Saat Tes Kemampuan Komunikasi Matematis





➤ Dokumentasi Pada Saat Wawancara







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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@unismuh.ac.id
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN JUDUL

Nomor: 236/MAT/A.5-II/I/1444/2023

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

Nama : Zaraida Yanti Nurrahmawati

NIM : 10536 11022 19

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan proses ke tahap selanjutnya. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah:

Pembimbing I : Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.

Pembimbing II : St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 12 Rajab 1444 H
 3 Februari 2023 M

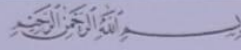
Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 239 Makassar
Telp : 0411-869832 / 869132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : http://fkip.unismuh.ac.id



Nomor : 12643/FKIP/A.4-II/II/1444/2023
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Perihal : Permohonan Kesediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

1. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.
2. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

Di -

Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal, 03-02-2023 perihal pembimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu Dosen, kiranya berkenan memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	Zaraida Yanti Nurrahmawati
Stambuk	10536102219
Judul Penelitian	Ahwalis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan*.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
04 Februari 2023 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



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

Jalan Sultan Alaiddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar
PEMBIMBING I : **I. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.**
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Sabtu/11-2-2023	- Perbaiki latar belakang - Ketajaman mengenai hasil wawancara - Melengkapi batasan istilah - Perbaiki manfaat penelitian	
2.	Rabu/15-2-2023	- Tambahkan materi matematika - Tambahkan pendapat ahli - Perbaiki pengutipan - Perjelas penggunaan kata - Nya.	
3.	Senin/20-2-2023	- Perbaiki Pendekatan & Jenis Penelitian - Jelaskan bagaimana menentukan kategori self-efficacy. - Perbaiki Prosedur Penelitian - Perbaiki instrumen penelitian - Perbaiki teknik pengumpulan data - Referensi terbaru miles & huberman	

Catatan:

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

Makassar, 6 Maret 2023
Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika
a.n.**

Mr Rupa, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-866837 / 860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar
PEMBIMBING I : I. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
4.	Kamis/23-2-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki kata-kata yang tidak objektif. - Hubungkan paragraf 1 dengan Paragraf yang lain. - Perbaiki latar belakang - Konsisten dalam menggunakan istilah - istilah. - Tambahkan metode gaus jordan dan cramer - Perbaiki penggunaan kata-kata yang tidak baku - Perbaiki jarak antara sub judul dan Paragraf - Cek kembali rumus dan jenis data dalam mencari rata-rata. - Perbaiki daftar pustaka. 	
5.	Selasa/28-2-2023	Acc	

Catatan:

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

Makassar, 6 Maret 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika
a.n.

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp. : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar
PEMBIMBING II : I. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa/14-02-23	- Perbaiki daftar isi - Perbaiki hasil observasi - perbaiki kejeihan pustaka - tambahkan kerangka pikir	
2.	Selera/21-02-23	- Tambahkan contoh soal penyelesaian sesuai indikator kemampuan matematis - Tambahkan literasi literasi angket kemampuan self efficacy - Perbaiki fokus penelitian - Perjelas teknik triangulasi	
3.	Semra/27-02-23	- Tambahkan alur penelitian subjek dan diagram - perbaiki prosedur penelitian dan literasi self efficacy	
4.	Zum'at/3-03-23	- Perbaiki format tabel - perbaiki diagram penelitian subjele	
5.	Sabtu/4-03-23	ACC	

Catatan:

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

Makassar, 6 Maret 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika
a.n.

M. Randy Saputra Mahmud, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@unismuh.ac.id
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

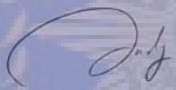
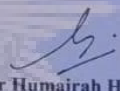
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji-ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 6 Maret 2023

Disetujui Oleh:

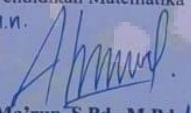
Pembimbing I

Pembimbing II


 Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd. 
 St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika
 a.n.


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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Jum'at Tanggal 10 Maret 2023 bertepatan tanggal 10 / Maret 2023 bertempat di ruang Dosen 1 FKIP kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Dari Mahasiswa :

Nama : Zaroida Yanti Nurrahmawati
 Stambuk/NIM : 105361102219
 Jurusan : Pendidikan matematika
 Moderator : Randy Saputra Mahmud, S.Si, M.Pd
 Hasil Seminar : Layak untuk dilanjutkan
 Alamat/Telp : Jl. Seroja No. 3B / 087 851 888085

Dengan penjelasan sebagai berikut

Dengan memperhatikan saran-saran yang

Disetujui

Moderator : Randy Saputra Mahmud, S.Si, M.Pd.)
 Penanggap I : Muhammad Rizal Usman, S.Pd, M.Pd.)
 Penanggap II : Andi Guraisy, S.Si, M.Si.)
 Penanggap III : St. Nur Humairah Holim, S.Pd, M.Pd.)

Makassar, 20 Maret 2023

Ketua Program Studi

(Ma'rup, S.Pd, M.Pd, Ag)
 NBM: 1004 039



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Zaraida Yanti Nurrahmawati

Nim : 105361102219

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar.

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut :

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.	Pervis sesuai masalah serta ujian	
2	Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.	- Perbaiki redaksi kalimatnya - Jargon banyak akan di hapus - Perbaiki rumus jika sudah pembimbing serta perbaiki pembimbing	
3	Andi Quraisy, S.Si., M.Si.	- Perbaiki rumus jika sudah pembimbing serta perbaiki pembimbing	
4	St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.	- Perbaiki sesuai saran para penguji	

Makassar, 20 Maret 2023

Ketua Program Studi

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@urismuh.ac.id
Web : www.fkip.urismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar
PEMBIMBING I : I. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin 20 Maret 2023	- Revisi bentuk soal menjadi soal essay - Penomoran - Tambahkan pedoman wawancara - Kunci jawaban	
2.	Senin 27 Maret 2023	- Lanjut ke validator	

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, 12 April 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Faks)
Email : fkip@urusmuuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari
Self-Efficacy Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar
PEMBIMBING II : I. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd.
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa / 28-03-23	- Tambah tingkat kesulitan soal tes - Acak nomor item pertengahan	<i>[Signature]</i>
2.	Senin / 3-04-23	ACC	<i>[Signature]</i>

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, 12 April 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[Signature]
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 229 Makassar
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@urismuh.ac.id
 Web : www.fkip.urismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS
 Nomor: 826/825-LP.MAT/Val/III/1444/2023

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Oleh Peneliti:

Nama : Zaraida Yanti Nurrahmawati
NIM : 10536 11022 19
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka instrument penelitian yang terdiri dari:

1. Angket *Self-Efficacy*
2. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
3. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 29 Maret 2023

Tim Penilai

Penilai 1,



Dr. Nasruh, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,



Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
 Kepala Laboratorium Pembelajaran
 Matematika


Syafaruddin, S.Pd.
 NBM. 1174914



Terakreditasi Institusi

HP: 085397267476



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR DINAS PENDIDIKAN

Jl. Anggrek No. 2 Kel. Paropo Kec. Panakkukang
Kota Makassar 90231, Sulawesi Selatan

Website : <https://disdik.makassar.go.id> : email : disdikkotamks@gmail.com



IZIN PENELITIAN

NOMOR :070/00798/K/Umkep/IV/2023

Dasar : Surat Kepala Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Nomor : 070/78/SKP/DPMPSTSP/IV/2023 Tanggal 17 April 2023, Maka Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar :

Kepada **MENGIZINKAN**

Nama : **ZARAI DA YANTI NURRAHMAWATI**
NIM/Jurusan : 105361102219 / Pend. Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Sif. Alauddin No 259, Makassar

Untuk : Mengadakan *Penelitian di UPT SPF SMPN 1 Makassar* dalam rangka *Penyusunan Skripsi pada UNISMUH Makassar di Makassar* dengan judul penelitian:

" ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFIANCY SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 MAKASSAR "

Dengan ketentuan sebagai berikut :

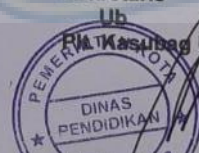
1. Harus melapor pada Kepala Sekolah yang bersangkutan.
2. Tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di Sekolah.
3. Harus mematuhi tata tertib dan peraturan di Sekolah yang berlaku.
4. Hasil 1 (satu) exemplar di laporkan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar.

Demikian izin penelitian ini di berikan untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Makassar
Pada Tanggal : 27 April 2023

An. **KEPALA DINAS
Sekretaris**

Uib
Pik Kasubag Umum dan Kepegawaian



MOH. ARWAN UMAR, S.Pd, MM
Pangkat : Penata Tk.I
NIP : 1980100 200312 1 009



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN

UPT SPF SMP NEGERI 1 MAKASSAR

Jl. Baji Areng No. 17 Makassar, Telp. 04118911846 Kode pos 90134
NSS : 20116006001 P / NPSN : SMPN.1, 40313125
Email : smpn1mks@yahoo.co.id. Website : www.smpn1makassar.sch.id



SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 422/053/UPTSPF/SMPN.1/V/2023

Berdasarkan surat Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar Nomor : 070/00798/J/Umkep/IV/2023 dan surat Kepala Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Nomor: 070/78/SKP/DPMPSTP/IV/2023 Tanggal 17 April 2023 tentang izin melakukan Penelitian pada UPT SPF SMP Negeri 1 Makassar, maka sehubungan dengan hal tersebut, kepada mahasiswa yang namanya di bawah ini :

N a m a : Zaraida Yanti Nurrahmawati
N I M : 105361102219
P e k e r j a a n : Mahasiswa (S.1)
J u r u s a n : Pendidikan Matematika
A l a m a t : Jl. Sir Alaudin No.259, Makassar

Benar telah melakukan penelitian di UPT SPF SMP Negeri 1 Makassar tanggal 3 Mei s/d 9 Mei 2023 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

“ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFICACY SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 MAKASSAR.”

Demikian surat keterangan ini di buat dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk di gunakan seperlunya

Makassar, 9 Mei 2023
Kepala UPT SPF SMPN.1 Makassar
Dr. Suhib Randi, S.Pd, M.Pd
NIP.197009171994031008



LAMPIRAN E
HASIL TURNITIN



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 : Zaraida Yanti Nurrahmawati

NIM : 105361102219

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	15 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	4 %	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, 06 Juni 2023

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursinah, S.Hum.,M.I.P

NBM: 964 591

Zaraida Yanti Nurrahmawati
105361102219 BAB I
by Tahap Tutup

Submission date: 06-Jun-2023 09:16AM (UTC+0700)

Submission ID: 2109937073

File name: BAB_1_Zaraida_Yanti_Nurrahmawati_105361102219.docx (164.44K)

Word count: 1655

Character count: 11281

Zaraida Yanti Nurrahmawati 105361102219 BAB I

ORIGINALITY REPORT

9%
SIMILARITY INDEX

13%
INTERNET SOURCES

10%
PUBLICATIONS

6%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repository.upstegal.ac.id
Internet Source **5%**

2 repository.uin-suska.ac.id
Internet Source **3%**

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches



Zaraida Yanti Nurrahmawati
105361102219 BAB II
by Tahap Tutup



Submission date: 06-Jun-2023 09:17AM (UTC+0700)
Submission ID: 2109937477
File name: BAB_II_Zaraida_Yanti_Nurrahmawati_105361102219.docx (160.84K)
Word count: 2630
Character count: 18058

Zaraida Yanti Nurrahmawati 105361102219 BAB II

ORIGINALITY REPORT

15%
SIMILARITY INDEX

17%
INTERNET SOURCES

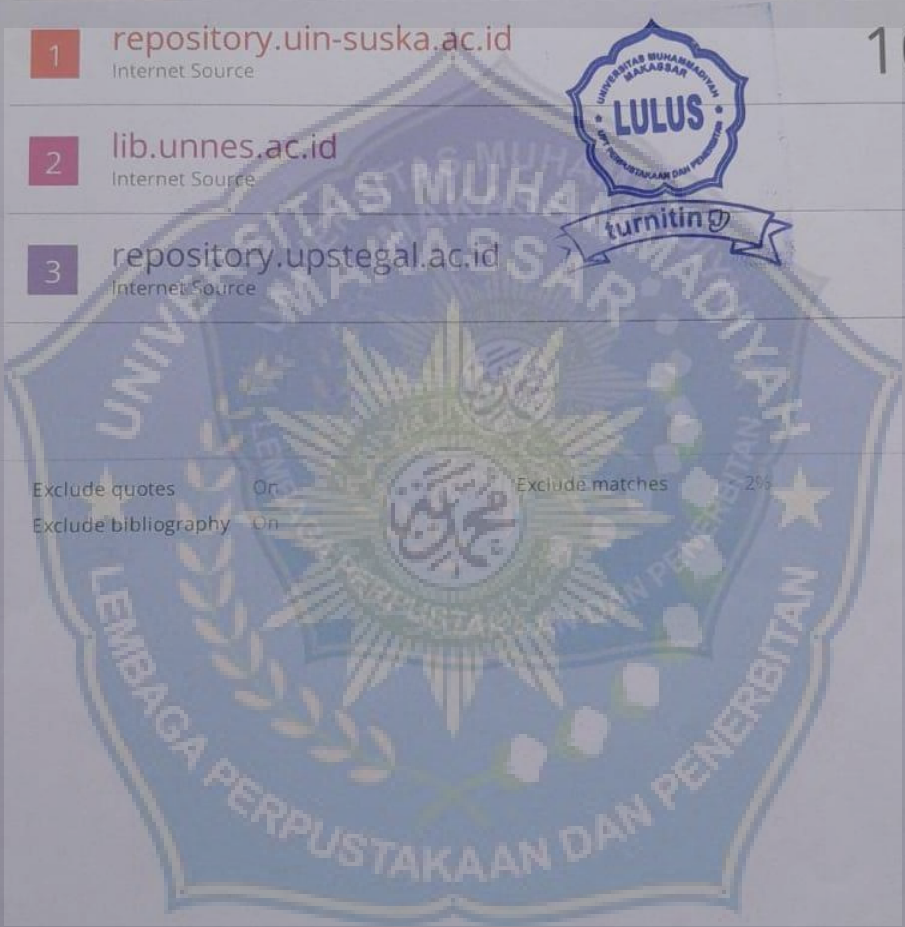
5%
PUBLICATIONS

5%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	10%
2	lib.unnes.ac.id Internet Source	3%
3	repository.upstegal.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes Or Exclude matches 2%
Exclude bibliography Or



Zaraida Yanti Nurrahmawati
105361102219 BAB III
by Tahap Tutup

Submission date: 06-Jun-2023 09:18AM (UTC+0700)
Submission ID: 2109938491
File name: BAB_III_Zaraida_Yanti_Nurrahmawati_105361102219.docx (150.25K)
Word count: 1544
Character count: 10191

Zaraida Yanti Nurrahmawati 105361102219 BAB III

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.una.ac.id

Internet Source

4%

2

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

2%

3

zh.scribd.com

Internet Source

2%

4

eprints.unm.ac.id

Internet Source

2%


Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%



Zaraida Yanti Nurrahmawati
105361102219 BAB IV
by Tahap Tutup



Submission date: 06-Jun-2023 09:20AM (UTC+0700)
Submission ID: 2109940083
File name: BAB_IV_Zaraida_Yanti_Nurrahmawati_105361102219.docx (1.38M)
Word count: 8204
Character count: 47652

Zaraida Yanti Nurrahmawati 105361102219 BAB IV

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.upstegal.ac.id

Internet Source

8%

2

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

2%



Exclude quotes

On

Exclude matches


On

Exclude bibliography

On



Zaraida Yanti Nurrahmawati
105361102219 BAB V
by Tahap Tutup



Submission date: 06-Jun-2023 09:21AM (UTC+0700)
Submission ID: 2109940593
File name: BAB_V_Zaraida_Yanti_Nurrahmawati_105361102219.docx (17.4K)
Word count: 397
Character count: 2738

Zāraida Yanti Nurrahmawati 105361102219 BAB V

ORIGINALITY REPORT


4%	4%	4%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.untan.ac.id Internet Source	2%
2	repo.iain-tulungagung.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On



The image shows a Turnitin originality report for a student named Zāraida Yanti Nurrahmawati. The report indicates a total similarity index of 4%, which is composed of 4% from internet sources, 4% from publications, and 0% from student papers. Two primary sources are identified: 'jurnal.untan.ac.id' (2%) and 'repo.iain-tulungagung.ac.id' (2%). The report also shows settings for excluding quotes, bibliography, and matches, all currently set to 'On'. A large watermark of the Universitas Muhammadiyah Makassar logo is visible in the background, along with a blue 'LULUS' (Pass) stamp from Turnitin.

The image shows a digital interface for a thesis. The top section is the cover page, which includes a navigation bar with buttons for 'Home', 'Bab 1', 'Bab 2', 'Bab 3', 'Bab 4', and 'Bab 5'. The main title is 'Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar'. The author's name is 'Zaraida Yanti Nurrahmawati' with the ID '105361102219'. The supervisors are 'Pembimbing I: Bapak Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd' and 'Pembimbing II: Ibu St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd'. The institution is 'Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar'. The bottom section is the table of contents, with a navigation bar and a sidebar menu containing 'Latar belakang', 'Rumusah Masalah', 'Tujuan Penelitian', and 'Manfaat Penelitian'. The 'Latar belakang' section is highlighted, showing a list of bullet points: 'Kemampuan Komunikasi Matematis', '*Self-Efficacy*', and 'Hasil Observasi dan wawancara dengan guru matematika dan siswa'. The background features a large, faint watermark of the university's logo.

Home Bab 1 Bab 2 Bab 3 Bab 4 Bab 5

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Zaraida Yanti Nurrahmawati
105361102219

Pembimbing I
Bapak Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd

Pembimbing II
Ibu St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Home Bab 1 Bab 2 Bab 3 Bab 4 Bab 5

LATAR BELAKANG

Latar belakang
Rumusah Masalah
Tujuan Penelitian
Manfaat Penelitian

- Kemampuan Komunikasi Matematis
- *Self-Efficacy*
- Hasil Observasi dan wawancara dengan guru matematika dan siswa

The image shows two screenshots of a digital learning interface. The top screenshot is titled "RUMUSAN MASALAH" (Problem Statement) and features an illustration of a woman sitting on a chair reading a book. The bottom screenshot is titled "TUJUAN PENELITIAN" (Research Objectives) and features an illustration of an open book. Both screenshots include a navigation menu at the top with buttons for "Home", "Bab 1", "Bab 2", "Bab 3", "Bab 4", and "Bab 5". On the left side of each screenshot, there is a vertical menu with buttons for "Latar belakang", "Rumusah Masalah", "Tujuan Penelitian", and "Manfaat Penelitian". The background of the interface is a light brown grid pattern. A large, faint watermark of the Universitas Muhammadiyah Makassar logo is visible in the background of both screenshots.

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar?

TUJUAN PENELITIAN

Untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Home
Bab 1
Bab 2
Bab 3
Bab 4
Bab 5

MANFAAT PENELITIAN

Manfaat Teoritis

Dapat memberikan pengetahuan bagi pembaca mengenai kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar

Manfaat Praktis

- Bagi Sekolah
- Bagi Guru
- Bagi Siswa
- Bagi Peneliti

Home
Bab 1
Bab 2
Bab 3
Bab 4
Bab 5

KAJIAN TEORI

Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan gagasan atau ide matematika baik secara lisan ataupun tulisan untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah.

Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.

Self-Efficacy

Self-Efficacy adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Home
Bab 1
Bab 2
Bab 3
Bab 4
Bab 5

Latar belakang

Rumusah Masalah

Tujuan Penelitian

Manfaat Penelitian

Kajian Teori

Penelitian Relevan

Kerangka Pikir

Home
Bab 1
Bab 2
Bab 3
Bab 4
Bab 5



PENELITIAN RELEVAN

Kajian Teori

Penelitian Relevan

Kerangka Pikir

1. Penelitian yang dilakukan oleh Heris Hendriana dan Gida Kadarisma yang berjudul *"Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP"* pada tahun 2019
2. Penelitian yang dilakukan oleh Riski Supriyati, Supriyono, dan Nila Kurniasih yang berjudul *"Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self-Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah"* pada tahun 2021.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Riani Olivia, Arjudin, Wahidaturrahmi, dan Sri Subaeinah yang berjudul *"Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLTV ditinjau dari Self-Efficacy"* pada tahun 2022.



Home
Bab 1
Bab 2
Bab 3
Bab 4
Bab 5



KERANGKA PIKIR

Kajian Teori

Penelitian Relevan

Kerangka Pikir

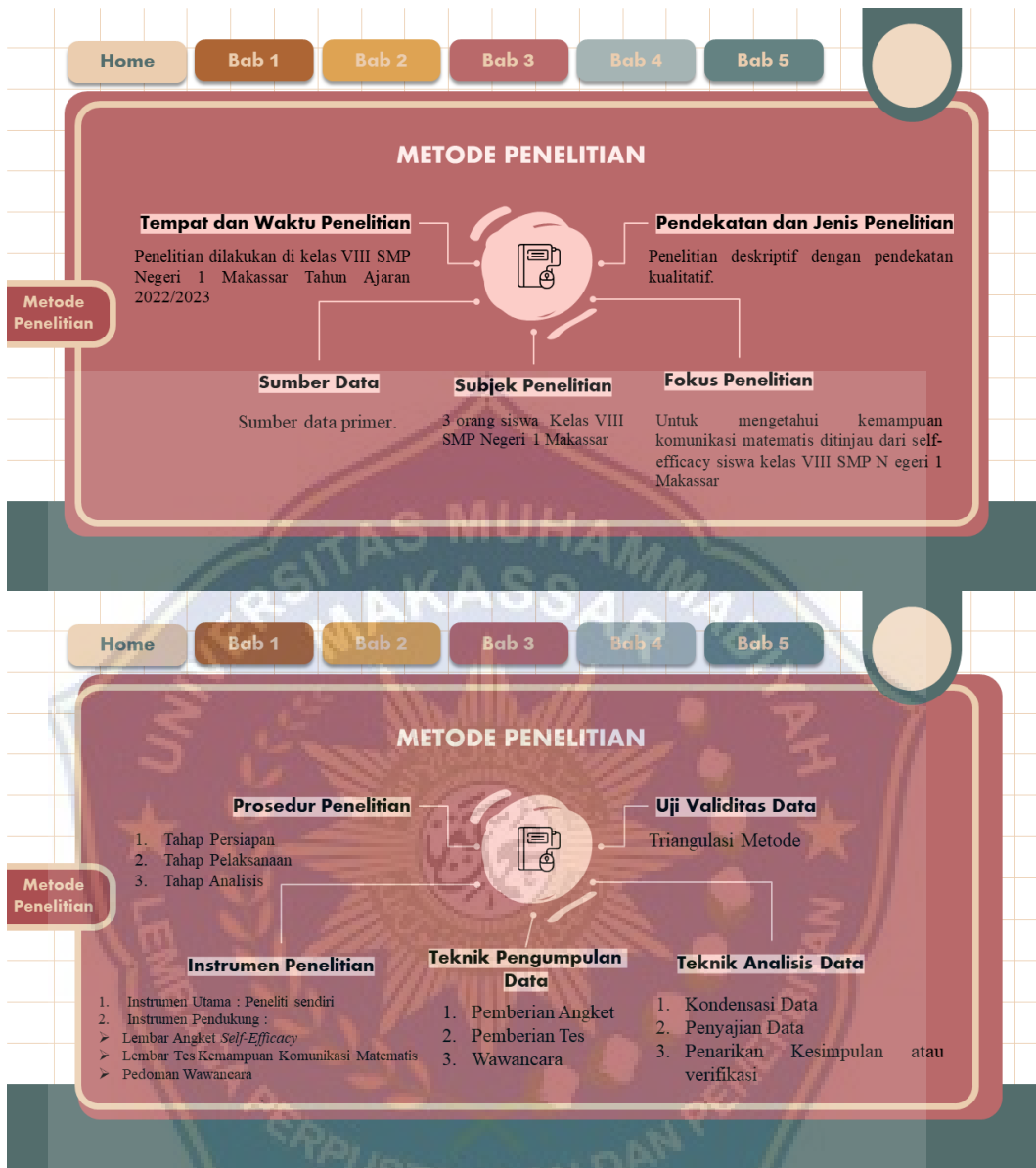
Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan untuk menjelaskan suatu keadaan atau masalah. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis adalah *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan serangkaian tugas untuk mencapai hasil yang diinginkan. *Self-efficacy* berpengaruh terhadap bagaimana seseorang berpikir, memotivasi diri sendiri, dan bagaimana mereka bertindak. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti dan menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa. Untuk mendukung penelitian ini peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa, angket untuk mengetahui *self-efficacy*, dan wawancara untuk menguatkan data dari informasi hasil tes.





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR

LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENELITIAN



The image displays two screenshots of a digital learning interface. The top screenshot shows the 'Hasil dan Pembahasan' (Results and Discussion) section, which lists three subjects based on their self-efficacy levels. The bottom screenshot shows the 'KESIMPULAN' (Conclusion) section, which lists three findings related to mathematical communication skills in students with different self-efficacy levels. Both screenshots include a navigation menu at the top with buttons for 'Home', 'Bab 1', 'Bab 2', 'Bab 3', 'Bab 4', and 'Bab 5', and a logo for Universitas Muhammadiyah Makassar on the right. The background of the interface features a large, faint watermark of the university's emblem.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dan Pembahasan

1. Subjek *Self-Efficacy* Tinggi
2. Subjek *Self-Efficacy* Sedang
3. Subjek *Self-Efficacy* Rendah

KESIMPULAN

Kesimpulan

Saran

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa dengan *Self-Efficacy* Tinggi.
2. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa dengan *Self-Efficacy* Sedang.
3. Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa dengan *Self-Efficacy* Tinggi.

The image shows two screenshots of a digital interface. The top screenshot is titled "SARAN" (Suggestions) and features a navigation bar with tabs for "Home", "Bab 1", "Bab 2", "Bab 3", "Bab 4", and "Bab 5". On the left, there are buttons for "Kesimpulan" (Conclusion) and "Saran". The main content area contains two numbered suggestions: "1" labeled "Bagi Guru" (For Teachers) and "2" labeled "Bagi Siswa" (For Students). An illustration of a girl reading a book is positioned to the right. The bottom screenshot shows a "Thank you, Any Question?" message with an illustration of a girl holding books. A large, semi-transparent watermark of the Universitas Muhammadiyah Makassar logo is overlaid on the bottom screenshot.

RIWAYAT HIDUP



Lahir di Sukoharjo, Jawa Tengah pada tanggal 28 Oktober 2001. Anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan bapak Suyanto dan Ibu Ruminiyati. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri Mattoangin 3 pada tahun 2013, SMP Negeri 1 Makassar pada tahun 2016, dan SMA Negeri 2 Makassar pada tahun 2019.

Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika. Berkat karunia Allah SWT. Penulis dapat menyusun skripsi tugas akhir di Universitas Muhammadiyah Makassar yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Makassar”

