

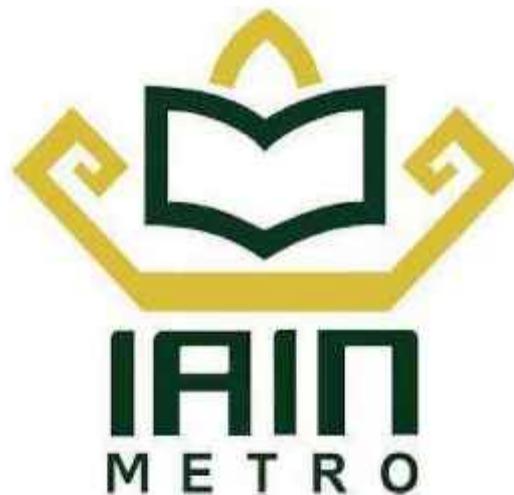
SKRIPSI

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Oleh:

ELISA NUR NAZLI

NPM.2001060008



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA (TMTK)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) JURAI SIWO LAMPUNG**

1447/2025

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagai Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd.)

Oleh :

Elisa Nur Nazli

NPM: 2001060008

Pembimbing : Dwi Laila Sulistiowati,M.Pd.

Program Studi Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG

1447H/2025M

PERSETUJUAN

JUDUL : ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
Nama : Elisa Nur Nazli
NPM : 2001060008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 04 Juni 2025
Pembimbing



Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.
NIP. 19940113 202012 2 025



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Haji Dewantara Kampus 15 A Inggroky Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0720) 41567; Faksimili (0720) 47291; Website: www.tarbiyah.iainmetro.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metroia.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan untuk Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di Metro

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka artikel penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Elisa Nur Nazli
NPM : 2001060008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Yang berjudul : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,
Program Studi Matematika



Juitahing Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Metro, 04 Juni 2025
Pembimbing



Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.
NIP. 19940113 202012 2 025

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Oleh :

Elisa Nur Nazli

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu kemampuan peserta didik untuk mencari jalan keluar yang dilakukan secara individu agar mencapai tujuan, sangat memerlukan kesiapan, juga kreativitas, pengetahuan dan kemampuan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari. Pemecahan masalah dalam matematika dipandang sebagai hal dasar yang sangat penting dimiliki setiap siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik pada materi program linear.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian tiga orang siswa kelas XI MA Ahsanul Ibad. Tiga siswa tersebut dipilih mewakili masing-masing satu gaya belajar yang berbeda. Pengumpulan data dilakukan melalui angket gaya belajar, tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara mendalam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memahami masalah dan merencanakan solusi secara sistematis melalui visualisasi, siswa auditorial cenderung memahami dan menyelesaikan masalah dengan mengandalkan penjelasan verbal, sedangkan siswa kinestetik lebih aktif dalam menyelesaikan masalah melalui pendekatan praktik langsung. Setiap gaya belajar menunjukkan karakteristik tersendiri dalam memenuhi indikator pemecahan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan mengecek kembali. Dalam penelitian ditemukan bahwa, gaya belajar berperan penting dalam strategi dan efektivitas siswa dalam memecahkan masalah matematis, sehingga guru perlu menyesuaikan pendekatan pembelajaran sesuai gaya belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Kata Kunci: kemampuan pemecahan masalah, gaya belajar, pendekatan Polya.

ABSTRACT

This study aims to describe students' mathematical problem-solving abilities in terms of their learning styles visual, auditory, and kinesthetic on the topic of linear programming. The background of the study highlights the importance of problem-solving skills in mathematics education and how learning styles influence students' success in understanding and solving mathematical problems.

This research uses a qualitative descriptive method with three 11th-grade students from MA Ahsanul Ibad as subjects, each representing a different learning style. Data collection techniques include a learning style questionnaire, problem-solving tests, and in-depth interviews.

The results indicate that students with visual learning styles tend to understand problems and plan solutions systematically through visualization; auditory learners rely on verbal explanations; while kinesthetic learners are more active and hands-on in their problem-solving approaches. Each learning style demonstrates unique characteristics in fulfilling Polya's four stages of problem-solving: understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back. In research it was found that learning styles play a crucial role in students' strategies and effectiveness in solving mathematical problems. Therefore, teachers should adapt their instructional approaches to match students' learning styles to enhance their problem-solving skills.

Keywords: problem-solving ability, learning styles, Polya's approach.

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elisa Nur Nazli

NPM : 2001060008

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 10 Juni 2025
Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' and a unique identification number '32FAMX325571741'. To the left of the stamp is a vertical black bar with the number '10000' written vertically in white.

Elisa Nur Nazli
NPM. 2001060008

MOTTO

الإِعْتِمَادُ عَلَى النَّفْسِ أَسَاسُ النَّجَاحِ

“Percaya pada diri sendiri adalah asas keberhasilan”

-mahfudhot

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin dengan mengucapkan syukur atas limpahan rahmat dari Allah SWT. dan atas kehadiran-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun peneliti bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat Skripsi atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Tempatku bercerita, cinta pertamaku dan panutanku Bapak Purnomo. Beliau yang tentunya mendukung peneliti juga kepada Ibu Komsiaty yang selalu mendoakan semua anaknya disetiap sujud malamnya.
2. Adik-adikku Abrar Rafid Radithya dan Lukita Azka Taqiyah yang tentunya memotivasi peneliti untuk segera menyelesaikan pendidikan ini.
3. Sahabat seperjuangan Sri Rahayu Febriyanti yang menemani dan berjuang bersama di detik akhir masa perkuliahan. Juga sahabat tersayang Durotul Qoyimah, Salma Nufusil Hayati dan Hani Fitri Anggraini yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi dan memberikan semangat.
4. Almamater Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung yang menjadi tempat menimba ilmu selama ini. Semoga kelak ilmu yang telah peneliti dapatkan bisa bermanfaat bagi orang banyak. Aamiin

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah S.W.T. yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, serta kenikmatan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik – baiknya. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kehadirat Nabi Muhammad S.A.W. yang kita nanti – nantikan syafaatnya kelak di hari akhir. Amiin.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Prof Dr. Ida Umami, M.Pd.,Kons. selaku Rektor UIN Jurai Siwo Lampug, Ibu Siti Annisah,M.Pd selaku Dekan FTIK, Ibu Juitaning Mustika,M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika, Ibu Dwi Laila Sulistiowati M.Pd selaku Sekretaris Prodi Tadris Matematika juga dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik – baiknya, Bapak Moch. Izzudin S.Pd. selaku Kepala Madrasah Aliyah Ahsanul Ibad Purbolinggo. Orang tua peneliti yang selalu mendukung baik lewat doa dan juga selalu menunjang semua kebutuhan peneliti juga sahabat tersayang Durotul Qoyimah, Salma Nufusil Hayati dan Hani Fitri Anggraini yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi yang selalu memberikan semangat.

Terakhir, tentulah dalam pembuatan skripsi ini, masih terdapat kesalahan baik berupa susunan penulisan, isi atau penjabaran materi atau penggunaan kata yang kurang tepat, mohon dapat memberikan saran dan masukan yang membangun.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Metro, 14 Oktober 2024
Peneliti



ELISA NUR NAZLI
NPM.2001060008

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEUJUAN.....	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
ORISINIL PENELITIAN.....	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pertanyaan Penelitian	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
D. Penelitian Relevan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	14
A. Kemampuan Pemecahan Masalah	14
a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah	14
b. Indikator Pemecahan Masalah	15
c. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	18
B. Gaya Belajar.....	18
a. Pengertian Gaya Belajar	19
b. Klasifikasi Gaya Belajar	20
C. Program Linear	22
a. Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.....	22
b. Program Linear.....	25

BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Sifat Penelitian	31
B. Sumber Data.....	31
C. Penentuan Subek Penelitian.....	32
D. Instrumen Penelitian.....	32
1. Peneliti	33
2. Instrumen Tes	33
3. Pedoman Wawancara.....	40
E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Teknik Analisis Data	41
G. Teknik Penjamin Keabsahan Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	43
B. Hasil Penelitian	45
C. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN	83
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	118

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	33
Tabel 3.2 Kriteria Validitas isi Menggunakan Indeks Aiken	35
Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas	36
Tabel 3.4 Interval Tingkat Kesukaran	37
Tabel 3.5 Interpretasi Daya Beda	38
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar	38
Tabel 3.1 Subjek Penelitian.....	46
Tabel 3.2 Analisis Pemecahan Masalah Matematis siswa Gaya Belajar Visual Auditorial, dan Kinestetik	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Jawaban SV Pada Indikator Memahami Masalah	49
Gambar 4.2 Hasil Jawaban SV Pada Indikator Merencanakan Penyelesaian	50
Gambar 4.3 Hasil Jawaban SV Pada Indikator Menyelesaikan Masalah	53
Gambar 4.4 Hasil Jawaban SV Pada Indikator Mengecek Kembali	55
Gambar 4.5 Hasil Jawaban SA Pada Indikator Memahami Masalah	57
Gambar 4.6 Hasil Jawaban SA Pada Indikator Merencanakan Penyelesaian	61
Gambar 4.7 Hasil Jawaban SA Pada Indikator Menyelesaikan Masalah	63
Gambar 4.8 Hasil Jawaban SA Pada Indikator Mengecek Kembali	66
Gambar 4.9 Hasil Jawaban SK Pada Indikator Memahami Masalah	66
Gambar 4.10 Hasil Jawaban SK Pada Indikator Merencanakan Penyelesaian	70
Gambar 4.11 Hasil Jawaban SK Pada Indikator Menyelesaikan Masalah	72
Gambar 4.12 Hasil Jawaban SK Pada Indikator Mengecek Kembali	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat bimbingan skripsi	84
Lampiran 2. Surat pra-survey	85
Lampiran 3. Surat research.....	86
Lampiran 4. Surat tugas	87
Lampiran 5. Balasan pra-survey.....	88
Lampiran 6. Surat bebas pustaka program studi.....	89
Lampiran 7. Surat bebas pustaka	90
Lampiran 8. Pedoman wawancara	91
Lampiran 9. Hasil angket gaya belajar.....	92
Lampiran 10. Soal tes kemampuan pemecahan masalah	93
Lampiran 11. Pedoman penskoran	102
Lampiran 12. Lembar jawaban siswa	106
Lampiran 13. Hasil uji validitas,, reliabilitas dan tingkat kesukaran.....	110
Lampiran 14. Lembar validasi instrument tes	11

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian penting dari kehidupan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Pendidikan dapat menjadi penolong bagi umat manusia. Dalam UUD No. 20 tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, penanaman diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Tokoh Pendidikan Nasional Indonesia, yakni Ki Hajar Dewantara merumuskan bahwa pendidikan umumnya berarti daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti.¹ Pendidikan bukan hanya bertujuan untuk menambah wawasan atau pengetahuan melainkan membentuk kepribadian siswa menjadi pribadi yang lebih baik. Allah SWT dalam Al-Qur'an menjelaskan mengenai pentingnya pendidikan sebagaimana tertera dalam Firman-Nya:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ . خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ . اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ .
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ . عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya:

"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah

¹ Dr. Nurhuda, M.Pd., *Landasan Pendidikan* (Malang: ahlimedia Press, 2022), 3.

Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya."²(QS. Al-Alaq:1-5).

Ayat diatas merupakan ayat pertama yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW yang memerintahkan untuk membaca dan menuntut ilmu. Ayat diatas menegaskan bahwa Allah SWT adalah Tuhan yang maha Pemurah dan yang mengajarkan manusi melalui kalam (bacaan/tulisan). Salah satu fokus pendidikan yang ditetapkan pada pengembangan pendidikan internasional adalah kemampuan matematika. Matematika salah satu pembelajaran yang penting, karena matematika digunakan dalam berbagai bidang di kehidupan bermasyarakat.³

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 mengenai standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan menengah, bahwa matematika mendasari kemajuan perkembangan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, diberikan dan memajukan daya pikir manusia, matematika diberikan sejak dini di sekolah untuk membekali anak dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Sebagaiman Permendiknas bahwa matematika merupakan salah satu pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis, meski

² Masykur, Imam Ghazali, Agus Hidayatullah, Mulazamah Fadhilah, Fuad Hadi, Siti Irhamah Sail, Nazulah Nq, and others, *ALMUMAYYAZ Al-Qur'an Tajwid Warna, Transliterasi Perkata, Terjemahan Perkata* (Bekasi: Cipta Bagus Segara, 2014).

³ Desi Prasinta Dewi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts. Hidayatul Muhtadiin," 16 Februari 2022, <http://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/3886>.

dalam pembelajarannya siswa kesulitan memahami materi karena objek matematika yang bersifat abstrak tetapi matematika tetap diajarkan.⁴

Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah merupakan satu kemampuan matematika yang harus dan penting dikuasai oleh siswa yang belajar matematika, karena dengan kemampuan pemecahan masalah, siswa akan belajar berpikir, bernalar dan juga menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya.⁵ Dari uraian diatas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dan matematika terkait satu sama lain. Kemampuan pemecahan masalah juga diberikan pada siswa untuk mengetahui tingkat belajar siswa terhadap materi pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu kemampuan peserta didik untuk mencari jalan keluar yang dilakukan secara individu agar mencapai tujuan, sangat memerlukan kesiapan, juga kreativitas, pengetahuan dan kemampuan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari.⁶ Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai upaya siswa untuk mencari jalan yang dilakukan untuk mencapai sebuah tujuan.⁷ Pemecahan masalah dalam matematika dipandang sebagai hal dasar yang sangat penting

⁴ Rustiana duha dan Darmawan Harefa, *kemampuan pemecahan masalah matematika* (CV Jejak, 2024).

⁵ Rustiana duha dan Darmawan Harefa.

⁶ Dewi, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts. Hidayatul Mubtadiin.”

⁷ Rustiana duha dan Darmawan Harefa, *kemampuan pemecahan masalah matematika*.

dimiliki setiap siswa.⁸ Berdasarkan uraian tersebut bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang harus dikuasai siswa.

Desi Prasinta Dewi memaparkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh gaya belajar. Setiap siswa pada dasarnya memiliki gaya belajar yang berbedabeda, dan ini mengakibatkan keragaman dalam cara mereka belajar. Gaya belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa. Sangat penting untuk guru mengenali gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa, karena guru perlu tahu bagaimana sebenarnya jalan atau proses matematika itu bisa dipahami atau dikuasai oleh siswa.⁹

Gaya belajar penting dipelajari karena dapat menunjang keberhasilan belajar siswa. Siswa akan dengan mudah belajar jika siswa sudah mengetahui gaya belajar yang sesuai dengan keinginan dan kemampuannya.¹⁰ Gaya belajar sebagai cara peserta didik dalam memperoleh informasi materi pembelajaran. Gaya belajar adalah cara dimana anak-anak menerima informasi baru dan proses yang akan mereka gunakan untuk belajar.¹¹ Secara umum gaya belajar adalah cara siswa dalam memperoleh informasi. Dengan

⁸ Cici Fransiska, Rubban Masykur, dan Fredi Ganda Putra, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Metode Drill ditinjau dari Gaya Belajar," 2019.

⁹ Dewi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts. Hidayatul Muhtadiin."

¹⁰ Fitriani Rahmat Nur Azis, Pamujo Pamujo, dan Pratik Hari Yuwono, "ANALISIS GAYA BELAJAR VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTETIK SISWA BERPRESTASI DI SD NEGERI AJIBARANG WETAN," *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda, Bermakna, Mulia* 6, no. 1 (10 April 2020): 26–31, <https://doi.org/10.31602/jmbkan.v6i1.2658>.

¹¹ Andri Priyatna, *Pahami Gaya Belajar Anak* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), 3

mengetahui gaya belajar siswa, akan membantu guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa untuk masing-masing gaya belajar.¹²

Studi awal yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara oleh guru mata pelajaran matematika di MA Ahsanul 'Ibad didapatkan data bahwa sebagian besar pembelajaran berpusat pada guru. Siswa masih mengandalkan hafalan rumus dan dalam kemampuan pemecahan masalah masih kurang memahami masalah, karena dalam hal ini siswa tidak terbiasa dengan soal cerita dan juga kesulitan dengan soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan. Indikasi lain, guru ketika mengajar belum dapat menjembatani keragaman gaya belajar siswa, seperti belum sesuainya metode dan media yang digunakan guru, siswa belajar dengan membaca buku catatan berdiskusi dengan teman sebangku dan sibuk bermain sendiri serta ada siswa yang mengantuk. Ketika berdiskusi kelompok ada siswa yang diam saja tanpa mau berdiskusi, ada siswa yang banyak sekali bicara, ada yang memilih menulis saja hasil diskusi tanpa mau berpartisipasi.

Guru yang mengenal gaya belajar siswa akan memahami keberagaman gaya siswa dalam menerima dan memproses suatu informasi. Oleh sebab itu, guru perlu merancang strategi dan teknik pengajaran dan pembelajaran yang bersesuaian dengan gaya pembelajaran yang berbeda di kalangan siswanya agar bisa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa lewat pembelajaran yang efektif dan efisien. Dalam penelitian ini siswa

¹² Intan Nur Fauziyah et al, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* vol.05, no. 03 (November 2021): 2247.

dituntut untuk mengaplikasikan pemecahan masalah menurut Polya melalui gaya belajar. Sebagaimana pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian perihal “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar”.

B. Batasan Masalah

Peneliti membatasi penelitian ini untuk mencegah terjadinya pembahasan yang meluas. Batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar
2. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI MA Ahsanul Ibad Purbolinggo
3. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah program linear

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, peneliti merumuskan pertanyaan sebagai berikut : Bagaimana Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar.

b. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

b. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat memberikan manfaat, yaitu:

- 1) Bagi siswa, siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.
- 2) Bagi guru, guru dapat memperoleh pengetahuan dan gambaran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Program Linear.
- 3) Bagi sekolah, harapannya dapat dipelajari secara mendalam dan dikembangkan lebih lanjut untuk pemecahan masalah yang lebih baik. Serta dapat memberikan masukan atau saran untuk mengembangkan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak guna meningkatkan sumber daya pendidikan.
- 4) Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan pengalaman sebagai calon guru khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang baik dan berkualitas.

E. Penelitian Relevan

Penelitian relevan berisi penelitian karya orang lain yang secara substantif ada kaitannya dengan tema atau topik penelitian yang akan dilakukan oleh seorang peneliti.¹³

Penelitian ini merupakan bukan penelitian yang benar-benar baru untuk diteliti, sebelum penelitian ini sudah ada penelitian yang mengkaji objek penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar. Peneliti menemukan beberapa penelitian relevan sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Prasinta Dewi (2022) dengan subjek 30 siswa kelas VIII MTs Hidayatul Mubtadiin menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi mampu menyelesaikan soal dengan baik dan memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, serta memeriksa kembali hasil pekerjaan. Siswa dengan kemampuan sedang juga memenuhi seluruh indikator tersebut, meskipun kurang detail dalam penulisan langkah-langkah penyelesaian, sehingga jawaban meskipun benar kurang lengkap. Sedangkan siswa dengan kemampuan rendah hanya

¹³Zuhairi et al, *Pedoman Penulisan Skripsi Mahasiswa IAIN Metro*, 2023.

memenuhi sebagian indikator dan cenderung kurang teliti, sehingga terdapat beberapa jawaban yang tidak sesuai dengan harapan.¹⁴

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu dalam hal fokus analisis kemampuan pemecahan masalah matematis. Namun, penelitian ini berbeda karena mengkaji ketiga gaya belajar, sementara penelitian sebelumnya hanya menitikberatkan pada gaya belajar visual. Perbedaan lain terdapat pada subjek penelitian, waktu pelaksanaan, materi yang digunakan, dan lokasi penelitian, di mana penelitian terdahulu dilakukan di MTs Hidayatul Mubtadiin, sedangkan penelitian ini dilaksanakan di MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Intan Nur F.A. dan Subhan Azis A. (2021) dengan subjek 30 siswa kelas VII MTs Muhamadiyah Darul Arqam Depok menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tipe gaya belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa masalah dengan baik. Siswa dengan gaya belajar auditorial kurang mampu dalam merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa kembali masalah. Sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memahami dan

¹⁴ Desi Prasinta Dewi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa Berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi SPLDV," *repository UNISMA*, Februari 2022.

menyelesaikan masalah, tetapi kurang dalam perencanaan dan pemeriksaan kembali.¹⁵

Penelitian ini memiliki kesamaan fokus dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis, namun berbeda dalam subjek, lokasi, waktu pelaksanaan, serta materi yang digunakan. Penelitian terdahulu dilakukan di masa pandemi di MTs Muhamadiyah Darul Arqam, sedangkan penelitian ini dilaksanakan di MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Intan Andi Mulawakkan Firdaus dan Herwandi (2021) dengan subjek tujuh siswa kelas XI Farmasi SMK Muhammadiyah 2 Bontoala Makassar menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan gaya belajar kinestetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki nilai pemecahan masalah tinggi dengan rata-rata 77,5, namun hanya memenuhi tiga tahap pemecahan masalah menurut teori Polya. Penelitian ini menekankan pentingnya perhatian guru terhadap gaya belajar kinestetik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.¹⁶

Penelitian ini memiliki persamaan fokus dalam kemampuan pemecahan masalah matematis, namun berbeda dalam lingkup gaya belajar (hanya kinestetik), subjek, waktu, materi, dan lokasi penelitian. Penelitian

¹⁵ Intan Nur Fauziah et al, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19."

¹⁶ Andi Mulawakkan Firdaus dan Herwandi, "STUDENTS' MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING ABILITY WITH KINESTHETIC LEARNING STYLE AT VOCATIONAL SCHOOL," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 26, no. 1 (19 Juni 2023): 153–70, <https://doi.org/10.24252/lp.2023v26n1i11>.

terdahulu dilakukan di SMK Muhammadiyah 2 Bontoala Makassar, sedangkan penelitian ini di MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Cici Fransiska, Ruhban Masykur, dan Fredi Ganda Putra pada (2019) dengan subjek siswa kelas VII MTs Al Muhajirin Panjang menggunakan metode Quasi Eksperimen untuk mengkaji pengaruh Metode Drill terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang diajar dengan Metode Drill dan metode pembelajaran langsung. Namun, tidak ditemukan perbedaan signifikan berdasarkan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik terhadap kemampuan pemecahan masalah, serta tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran dan gaya belajar memberikan pengaruh yang serupa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.¹⁷

Penelitian ini memiliki persamaan dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis, tetapi berbeda dalam fokus analisis metode pembelajaran serta subjek, waktu, materi, dan lokasi penelitian. Penelitian terdahulu dilaksanakan di MTs Al Muhajirin Panjang, sedangkan penelitian ini di MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani Rahmat Nur Azis, Pamujo, dan Pratik Hari Yuwono (2020) dengan subjek tiga siswa menggunakan

¹⁷ Cici Fransiska et al, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Metode Drill ditinjau dari Gaya Belajar," 2019, <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index>.

metode deskriptif kualitatif untuk mengkaji gaya belajar siswa berprestasi berdasarkan tiga tipe gaya belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki tulisan yang rapi dan teratur; siswa dengan gaya belajar auditorial lebih menyukai materi yang dibacakan dan cenderung menggerakkan bibir saat membaca; sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik aktif mengikuti pembelajaran praktik dan cenderung berbicara dengan posisi dekat lawan bicara.¹⁸

Penelitian ini memiliki persamaan dalam mengkaji gaya belajar siswa, namun berbeda karena penelitian terdahulu fokus pada gaya belajar siswa berprestasi, sedangkan penelitian ini menganalisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar. Perbedaan lain terletak pada subjek, waktu, materi, dan lokasi penelitian. Penelitian terdahulu dilakukan di SD Negeri Ajibarang Wetan, sedangkan penelitian ini di MA Ahsanul Ibad Purbolinggo.

¹⁸ Azis, Pamujo, dan Yuwono, "ANALISIS GAYA BELAJAR VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTETIK SISWA BERPRESTASI DI SD NEGERI AJIBARANG WETAN."

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan peserta didik untuk mencari jalan keluar yang dilakukan secara individu agar mencapai tujuan.¹⁹ Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan berpikir yang mengarahkan pada jawaban terhadap masalah yang melibatkan pembentukan dan memilih tanggapan-tanggapan.²⁰ Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan mencari jalan keluar, mencari ide berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud adalah sebuah proses kompleks yang menuntut seseorang untuk mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari sebuah situasi.²¹

Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai proses seseorang dalam mencari jalan keluar dengan menggunakan ide-ide atau gagasan baru untuk mencapai sebuah tujuan.

¹⁹ Dewi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts. Hidayatul Mubtadiin."

²⁰ Rustiana duha dan Darmawan Harefa, *kemampuan pemecahan masalah matematika*.

²¹ Dr. Yusuf Hartono, *Matematika Strategi Pemecahan Masalah* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014).

2. Indikator Pemecahan Masalah

Indikator pemecahan masalah menurut Polya , yaitu sebagai berikut :

- a) Pemahaman masalah (*understanding the problem*), meliputi :
 1. Apakah yang tidak diketahui ? data apakah yang diberikan bagaimana kondisi soal ?
 2. Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya?
 3. Apakah kondisi yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan?
 4. Apakah kondisi tersebut tidak cukup ? Apakah kondisi itu berlebihan atau itu saling bertentangan.
 5. Buatlah gambar atau tuliskan notasi yang sesuai.
- b) Perencanaan penyelesaian (*devising a plan*)
 1. Pernahkah anda menemukan soal seperti ini sebelumnya? Pernahkah ada soal yang serupa dalam bentuk lain?
 2. Teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?
 3. Perhatikan apa yang ditanyakan atau coba pikirkan soal yang pernah diketahui dengan pertanyaan yang sama atau serupa. Andaikan ada soal yang mirip dengan soal dengan soal yang pernah diselesaikan, dapatkah pengalaman itu digunakan dalam masalah sekarang?
 4. Dapatkah hasil dan metode yang lalu digunakan disini?

5. Apakah harus dicari unsur lain agar dapat memanfaatkan soal semula, mengulang soal tadi atau menyatakan kembali dalam bentuk lain?
Kembalilah pada definisi.
6. Andaikan soal baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan. Bagaimana bentuk soal tersebut?
7. Bagaimana bentuk soal yang lebih khusus?
8. Misalkan sebagian kondisi dibuang, sejauh mana yang ditanyakan dalam soal dapat dicari? Manfaat apa yang dapat diperoleh dengan kondisi sekarang?
9. Dapatkah apa yang ditanyakan, data atau keduanya diubah sehingga menjadi saling berkaitan satu dengan yang lainnya?
10. Apakah semua data dan kondisi sudah digunakan? Sudahkah diperhitungkan ide-ide penting yang ada dalam soal tersebut?

c) Melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*)

1. Memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum?
2. Bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?

d) Pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*)

1. Dapatkah diperiksa sanggahannya?
2. Dapatkah jawaban tersebut dicari dengan cara lain?
3. Dapatkah anda melihatnya secara sekilas?

4. Dapatkah cara atau jawaban tersebut digunakan untuk soal-soal lain?²²

Menurut Gagne indikator yang harus dicapai dalam pemecahan masalah matematika adalah :

1. Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas
2. menyatakan masalah dalam bentuk operasional
3. Menyusun hipotesis alternatif dan perikan prosedur kerja yang baik digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut
4. Menguji hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh jawaban
5. Mengecek kembali apakah jawaban yang diperoleh benar atau memiliki pemecahan yang lebih baik.²³

Strategi sederhana yang tampak sederhana dalam memecahkan masalah juga diajukan oleh Schoen dan Oehmke ,meliputi empat indikator yaitu :

1. Memahami masalah
2. Memilih strategi
3. Melaksanakan strategi
4. Memeriksa kembali

Berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut beberapa pakar yang telah diuraikan , empat indikator menurut polya merupakan satu kesatuan yang penting untuk dikembangkan yang telah menjadi kerangka kerja yang direkomendasikan untuk pengajaran dan penilaian kemampuan

²² Siti Khabibah, Manuharawat, dan agung L, *Panduan Pemecahan Masalah Matematis* (Surabaya: Zifatama Jawara 201 8).

²³ ibid

dalam memecahkan masalah. Dalam penelitian ini menggunakan empat indikator menurut Polya tersebut antara lain :

1. Memahami masalah
2. Merencanakan pemecahan
3. Menyelesaikan masalah
4. Mengecek kembali.²⁴

3. Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu:

a. Pengalaman

Pengalaman terhadap tugas-tugas menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi. Pengalaman awal seperti ketakutan terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

b. Motivasi

Dorongan yang kuat dari dalam diri seperti menumbuhkan keyakinan bahwa dirinya bisa, maupun dorongan dari luar diri (eksternal) seperti diberikan soal-soal yang menarik, menantang dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

c. Kemampuan memahami masalah

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda tingkatnya dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

²⁴ Siti Khabibah, Manuharawat, dan agung L, *Panduan Pemecahan Masalah Matematis*.

d. Keterampilan

Keterampilan adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut. Keterampilan tersebut pada dasarnya akan lebih baik bila terus diasah dan dilatih untuk menaikkan kemampuan sehingga akan menjadi ahli atau menguasai dari salah satu bidang keterampilan yang ada. Memecahkan masalah soal matematika membutuhkan keterampilan. Bagaimana cara siswa untuk mengolah suatu permasalahan menjadi menyelesaikan suatu permasalahan. Menyelesaikan pemecahan masalah diperlukan konsep terdefinisi. Konsep terdefinisi dapat dikuasai jika ditunjang oleh pemahaman konsep konkrit. Untuk memahami konsep konkrit diperlukan keterampilan.²⁵

Berdasarkan keempat faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, siswa cenderung menggunakan cara khusus dalam memahaminya. Cara khusus siswa dalam belajar untuk memperoleh suatu pendekatan belajar di kelas maupun disekolah maupun tuntutan dari mata pelajaran, inilah yang disebut gaya belajar. Siswa yang mengetahui gaya belajarnya akan belajar dengan baik dan hasil

²⁵ Kartika Handayani, "ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA MATEMATIKA" (Seminar Nasional Matematika (SEMNASATIKA) 2017, Medan, 2017), 325–30, <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/26892/>.

belajarnya naik, karena hal tersebut membuat siswa dalam menerapkan pembelajaran yang cepat dan tepat.

B. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa. Gaya belajar adalah kecenderungan peserta didik untuk menerapkan cara khusus dalam belajarnya agar memperoleh suatu pendekatan belajar di kelas atau pun disekolah maupun tuntutan dari mata pelajaran.²⁶ Gaya belajar dapat menjadi pembentuk bakat dan kekuatan bagi anak, namun jika tidak dipahami dan ditunjang, maka justru dapat mengganggu belajar saat beberapa area lemah dan kompensasi yang mereka butuhkan tidak terpenuhi.²⁷

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah cara peserta didik dalam memperoleh informasi dalam aktivitas berpikir untuk menciptakan pengalaman belajar dengan cara yang disukai.

b. Klasifikasi Gaya Belajar

Berdasarkan kecepatan cara dan kecepatan siswa untuk memproses informasi yang gaya belajar dibagi menjadi tiga yaitu; gaya belajar visual, auditorial dan kinestik(VAK).

²⁶ Dewi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts. Hidayatul Mubtadiin."

²⁷ Andri Priyatna, *Pahami Gaya Belajar Anak*, pengantar.

a. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan indera penglihatan, siswa dengan gaya belajar ini cenderung mengingat apa yang mereka lihat dibanding apa yang mereka dengar.

b. Gaya Belajar auditorial

Gaya belajar auditorial adalah gaya belajar yang memfungsikan indera pendengaran. Siswa dengan gaya belajar ini belajar berdasar apa yang mereka dengar, mereka akan merasa terganggu dengan keributan.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Siswa dengan gaya belajar kinestetik belajar melalui gerakan dan sentuhan, mereka akan menggerakkan pena atau tangannya ketika belajar.²⁸

Selanjutnya Neil D. Fleming pada tahun 1987 mengembangkan gaya belajar dengan model VARK, merupakan perkembangan dari model VAK (*Visual, Auditorial, Kinesthetic*). gaya belajar model Fleming ini memiliki 4 preferensi modalitas, yakni *Visual, Aural atau Auditorial, Read/Write*, dan *Kinesthetic* dan disingkat menjadi VARK.²⁹ Siswa dengan gaya belajar *Read/Write* (membaca/menulis) lebih suka memperoleh informasi melalui teks grafis dan bukan gambar, yang memuat kata-kata, kalimat, paragraf, atau wacana.

²⁸ Firdaus Dan Herwandi, "Students' Mathematics Problem-Solving Ability With Kinesthetic Learning Style At Vocational School."

²⁹ L. Robertson dkk., "Learning Styles and fieldwork education : student perspectives.," *journal of association of physician assistant progrms*, t.t., 2011.

Selain VAK dan VARK, terdapat model lain yang dikembangkan oleh Kolb dengan gaya belajar siswa dibagi menjadi 4 yakni *diverger*, *converger*, *assimilator* dan *accommodator*. Siswa dengan gaya belajar *diverger* mampu melihat situasi konkret dari berbagai sudut pandang yang berbeda dan dapat menghubungkannya menjadi satu kesatuan yang utuh. Siswa dengan gaya belajar *assimilator* memiliki keunggulan dalam memahami informasi dan mampu merangkumnya menjadi format yang *logic*, singkat dan jelas. Siswa dengan gaya belajar *accommodator* mengartikan pengalaman sebagai pemahaman pribadi dan menerapkan pengalamannya ke dalam eksperimentasi aktif. Siswa dengan gaya belajar *converger* unggul dalam menemukan fungsi praktis dari berbagai teori dan ide memiliki kemampuan yang baik dalam memecahkan suatu masalah dan mengambil keputusan.

Berdasarkan ketiga model gaya belajar yang telah dipaparkan dalam penelitian ini akan menggunakan model VAK yang memfokuskan pada tiga cara utama manusia belajar untuk dipelajari lebih mendalam.

C. Program Linear

Capaian pembelajaran :

1. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kebangsaan kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan

pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

2. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Tujuan Pembelajaran :

1. Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel.

Program linear bertujuan untuk menentukan nilai optimum dari suatu persoalan linear. Nilai optimum ini bisa nilai maksimal atau minimum, dan didapatkan dari nilai dalam suatu himpunan penyelesaian persoalan linear.³⁰

a. Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah suatu sistem yang memiliki komponen-komponen berhingga atau bisa dikatakan bahwa melibatkan dua atau lebih pertidaksamaan linear dua variabel.

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel cara mencari penyelesaiannya adalah berikut ini :

³⁰ Admin Website SA, "Program Linear: Pengertian, Model, dan Contoh Soal," *Sampoerna Academy* (blog), 25 September 2022, <https://www.sampoernaacademy.sch.id/id/pengertian-program-linear/>.

1. Tentukan titik potong salah satu persamaan linear dengan sumbu X atau sumbu Y.
2. Hubungkan kedua titik potong dengan garis lurus.
3. Ulangi langkah 1 dan 2 untuk persamaan lain.
4. Arsir daerah yang sesuai dengan tanda ketidaksamaan

Contoh soal :

Tentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan di bawah ini.

$$x + y \leq 6, 2x + 3y \leq 12, x \geq 1, y \geq 2$$

Penyelesaian :

- Cari titik x saat $y = 0$ dan y saat $x = 0$

Untuk $x + y \leq 6$

Cara mencari titik seperti berikut:

Perhatikan bahwa pada $x + y = 6$, maka

saat $y = 0$ didapat $x = 6 \Rightarrow$ titik $(6,0)$

saat $x = 0$ didapat $y = 6 \Rightarrow$ titik $(0,6)$

Untuk $x + y \leq 6$, kita pilih titik $(0,0)$, lalu kita substitusikan ke

pertidaksamaan sehingga akan kita dapatkan:

$$1 \times (0) + 1 \times (0) \leq 6$$

$0 \leq 6$ (benar), yang berarti dipenuhi.

Sehingga, daerah penyelesaiannya yaitu daerah yang memuat titik $(0,0)$

- Untuk $2x + 3y \leq 12$ sebagai berikut.

Perhatikan bahwa pada $2x + 3y = 12$, maka

saat $y = 0$ didapat $2x + 3(0) = 12 \mid 2x = 12$ jadi $x = 6 \Rightarrow (6,0)$

saat $x = 0$ didapat $2(0) + 3y = 12 \mid 3y = 12$, jadi $y = 4 \Rightarrow (0,4)$

Untuk $2x + 3y \leq 12$, pilih titik $(0,0)$, lalu kita substitusikan ke

pertidaksamaan sehingga akan kita dapatkan:

$$2 \times (0) + 3 \times (0) \leq 12$$

$0 \leq 12$ (benar), yang berarti dipenuhi. Sehingga dapat kita ketahui daerah penyelesaiannya yaitu daerah yang memuat titik $(0,0)$.

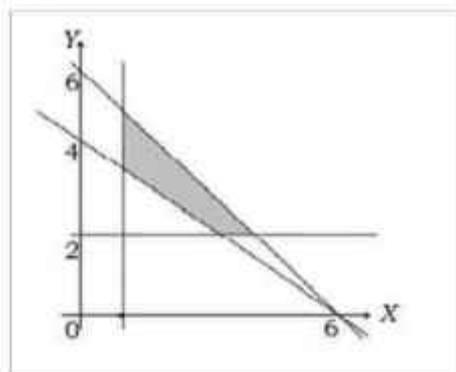
Untuk $x \geq 1$, pilih titik $(2,1)$ lalu kita substitusikan ke pertidaksamaan

sehingga kita dapatkan $2 \geq 1$ (benar) yang berarti dipenuhi.

Sehingga, daerah penyelesaiannya yaitu daerah yang memuat titik $(2,1)$.

Untuk $y \geq 2$, kita pilih titik $(1,3)$ lalu disubstitusikan ke pertidaksamaan sehingga akan kita peroleh $3 \geq 2$ (benar) yang berarti dipenuhi.

Sehingga, himpunan penyelesaiannya berada di daerah yang memuat titik $(1,3)$.



Jadi, daerah penyelesaiannya adalah daerah yang di arsir

b. Program Linear

1. Membuat Model Program Linear

Langkah-langkah menuliskan persoalan sehari-hari ke dalam model matematika SPLDV.

- a. Menuliskan ketentuan-ketentuan yang ada
- b. Membuat permisalan untuk objek-objek yang belum diketahui dalam bentuk variabel-variabel, misalkan x dan y

- c. Membuat sistem pertidaksamaan linear dari hal-hal yang sudah diketahui.

2. Menentukan Nilai Optimum

Nilai optimum adalah nilai maksimum atau minimum yang dicapai dalam program linear. Nilai optimum dalam bentuk $ax+by$ biasanya didapat dari titik sudut. Nilai optimum diperoleh dengan cara membuat grafik dari model matematikanya dengan menguji titik (x,y) pada daerah himpunan penyelesaian atau menggunakan garis selidik.

a. Menentukan nilai optimum dengan uji titik pojok

Langkah-langkah menentukan nilai optimum fungsi objektif menggunakan metode uji titik pojok sebagai berikut:

- 1) Menentukan daerah himpunan penyelesaian dari SPLDV melalui gambar/grafik
- 2) Menentukan koordinat titik-titik pojok daerah penyelesaian tersebut
- 3) Menentukan nilai fungsi objektif $f(x,y) = ax + by$ untuk setiap titik pojok (x,y) tersebut
- 4) Menentukan nilai optimum fungsi objektif
 - a) Jika memaksimumkan fungsi objektif, pilih nilai (x,y) yang terbesar
 - b) Jika meminimumkan fungsi objektif, pilih nilai (x,y) yang terkecil

b. Menentukan nilai optimum dengan garis selidik

Langkah-langkah menggunakan garis selidik untuk menentukan nilai optimum :

- 1) Menggambar daerah penyelesaian dari permasalahan yang diketahui
- 2) Membuat persamaan garis selidik awal $ax+by=c$, dengan $c=ab$.
Kemudian, gambar garis tersebut dengan titik potong sumbu x pada titik $(b,0)$ dan titik potong sumbu y pada titik $(0,a)$
- 3) Membuat garis-garis selidik lain yang sejajar dengan garis selidik awal melalui titik-titik ekstrim (titik sudut) daerah penyelesaian.
- 4) Menentukan nilai optimum dengan ketentuan titik maksimum adalah titik ekstrim yang dilalui oleh garis selidik paling kanan. Sementara titik minimum adalah titik ekstrim yang dilalui oleh garis selidik paling kiri.
- 5) Menentukan nilai optimum dengan memasukan nilai variabel x dan y pada titik optimum ke fungsi objektif

Contoh Soal:

Suatu adonan roti basah dibuat menggunakan bahan 2 kg tepung dan 1 kg gula. Sementara satu adonan roti kering dibuat memakai 2 kg tepung dan 3 kg gula. Ibu mempunyai persediaan tepung sebanyak 6 kg dan gula sebanyak 5 kg. Apabila pada masing-masing satu adonan kue basah bisa memberikan keuntungan

Rp75.000,00 serta masing-masing adonan kue kering bisa memberikan untung Rp60.000,00. Berapakah banyak kombinasi adonan roti yang bisa dibikin untuk memperoleh keuntungan maksimal?

Jawab:

Misalnya:

x = jumlah adonan roti basah

y = jumlah adonan roti kering

Bahan	Tepung	Gula
Adonan Roti Basah (x)	2 kg	2 kg
Adonan Roti Kering (y)	1 kg	3 kg
Persediaan	6 kg	5 kg
Model Matematika	$2x + y \leq 6$	$2x + 3y \leq 5$

Sehingga akan didapatkan model matematika dari soal di atas sebagai berikut ini:

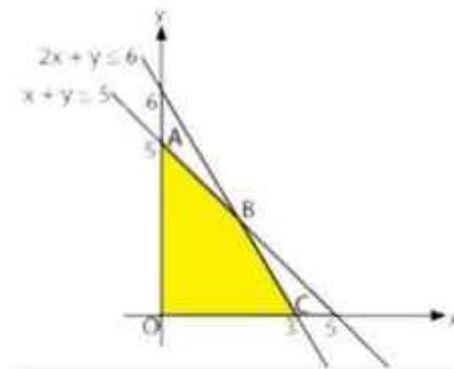
$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$2x + y \leq 6$$

$$2x + 3y \leq 5$$

Apabila pada masing-masing satu adonan kue basah bisa memberikan keuntungan Rp75.000,00 serta masing-masing adonan kue kering bisa memberikan untung Rp60.000,00. Sehingga, fungsi tujuannya yaitu memaksimalkan $f(x,y) = 75.000x + 60.000y$.



Menentukan titik koordinat yang menjadi titik pojok pembatas daerah layak dari permasalahan sistem pertidaksamaan. Titik Koordinat O, A, dan juga C bisa kita peroleh dengan cara melihat gambar di atas. Yakni dengan melihat $O(0,0)$, $A(0, 5)$, dan juga $C(3, 0)$. Sementara untuk koordinat titik B bisa kita peroleh dengan memanfaatkan metode eliminasi. Untuk mencari koordinat titik B maka caranya adalah sebagai berikut:

$$x + y = 5$$

$$2x + y = 6$$

$$\underline{\quad\quad\quad} -$$

$$-x = -1$$

$$\Leftrightarrow x = 1$$

Substitusi nilai $x = 1$ pada persamaan $x + y = 5$ untuk memperoleh nilai y .

$$x + y = 5 \Leftrightarrow 1 + y = 5$$

$$\Leftrightarrow y = 5 - 1 = 4 \text{ Koordinat titik B yaitu } (1, 4)$$

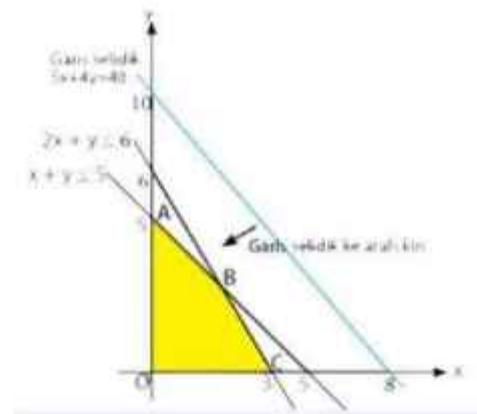
Titik	Koordinat	Keuntungan $f(x) = 75.000x + 60.000y$
O	(0, 0)	$0(75.000) + 0(60.000) = 0$
A	(0,5)	$0(75.000) + 5(60.000) = 300.000$
B	(1, 4)	$1(75.000) + 4(60.000) = 75.000 + 240.000 = 315.000$ (max)
C	(3, 0)	$3(75.000) + 0(60.000) = 225.000$

Sehingga, nilai keuntungan maksimum yang bisa didapatkan yaitu Rp315.000,00 dengan membuat 1 (satu) adonan roti basah dan juga 4 (empat) adonan roti kering.

Jika menggunakan **metode garis selidik**, Persamaan garis selidik (ambil nilai $k = 600.000$):

$$\begin{aligned} f(x, y) &= k 75.000x + 60.000y = 600.000 5x + 4y \\ &= 40 \end{aligned}$$

Menggambar daerah yang memenuhi sistem pertidaksamaan di atas serta garis selidiknya.



Nilai maksimum akan diwakili oleh titik B (titik yang pertama kali menyentuh garis selidik yang digeser ke arah kiri).

Mencari koordinat titik B dengan cara seperti berikut:

$$x + y = 5$$

$$2x + y = 6$$

$$\underline{\quad - \quad}$$

$$-x = -1$$

$$\Leftrightarrow x = 1$$

Substitusi nilai $x = 1$ pada persamaan $x + y = 5$ untuk memperoleh nilai y .

$$x + y = 5$$

$$1 + y = 5$$

$$\Leftrightarrow y = 5 - 1 = 4$$

Koordinat titik B yaitu (1, 4)

Substitusi koordinat titik B(1,4) pada persamaan

$$f(x, y) = 75.000x + 60.000y.$$

$$f(x, y) = 75.000x + 60.000y$$

$$f(x, y) = 75.000(1) + 60.000y(4)$$

$$f(x, y) = 75.000 + 240.000$$

$$f(x, y) = 315.000$$

Sehingga, nilai keuntungan maksimum yang bisa didapatkan yakni Rp315.000,00 dengan membuat 1 (satu) adonan roti basah serta 4 (empat) adonan roti kering.³¹

³¹ Priyanto, S.Si, *matematika wajib kelas XI SMA/MA* (Solo: Indonesia Jaya, t.t.).

BAB III

METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menekankan pemahaman mengenai masalah dalam kehidupan sosial berdasar kondisi realitas. Penelitian ini bersifat deskriptif, maksudnya penelitian ini berusaha untuk menggambarkan fenomena atau peristiwa yang akan atau sedang diteliti secara faktual dan cermat.

Penelitian kualitatif dilakukan untuk mendapat pencerahan, pemahaman terhadap suatu gejala atau peristiwa yang terjadi. Penelitian tidak menggunakan teknik statistik akan tetapi melalui pengumpulan data, analisis, kemudian diinterpretasikan. Penelitian kualitatif ini merupakan penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasar kondisi realita yang kompleks dan rinci.³²

b. Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif berupa kata-kata dan tindakan, selebihnya seperti dokumen dan lainnya adalah tambahan. Sumber data kualitatif dibedakan menjadi 2 yaitu sumber data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang bersumber langsung dari subjek penelitian, sedangkan data sekunder adalah data yang tidak langsung diperoleh dari

³² Albi Anggito dan Johan Setiawan, S.Pd., *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jawa Barat: CV Jejak, 2018), 9.

subjek penelitian.³³ Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah sumber data primer berupa dokumen serta hasil wawancara dengan siswa yang ditentukan oleh peneliti sebagai subjek. Juga data sekunder dalam penelitian yakni dokumen-dokumen yang ada di MA Ahsanul 'Ibad dan jurnal yang dijadikan kajian pustaka oleh peneliti.

c. Penentuan Subjek Penelitian

Non-probability sampling, sebagai teknik pengambilan sampel dari suatu penelitian, dimana hasilnya hanya khusus terjadi pada subjek yang dipilih, bukan menggambarkan kondisi populasi atau subjek yang lebih luas. dlm penelitian ini setelah menyebar angket gaya belajar di kelas XI dan mengetahui gaya belajar dari masing-masing siswa kemudian diambil 2 orang sebagai sampel dari masing-masing gaya belajar.

d. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Banyak instrumen yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, namun penggunaannya sangat tergantung kepada jenis permasalahan yang akan diteliti.³⁴

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)* (Bandung: CV Alfabeta, 2019), 137.

³⁴ F. C. Susila Adiyanta, "Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris," *Administrative Law and Governance Journal* 2, no. 4 (8 November 2019): 697–709, <https://doi.org/10.14710/alj.v2i4.697-709>.

1. Peneliti

Peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian kualitatif. Sebab peneliti yang akan mendeskripsikan bagaimana realita gambaran kejadian di lapangan, dan juga deskripsi yang diberikan oleh sumber lain.

2. Lembar Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini. Tes yang diberikan kepada tiga siswa kelas XI MA Ahsanul 'Ibad, yang diambil satu dari masing-masing gaya belajar, berbentuk lembar soal yang terdiri dari lima soal uraian. Berikut kisi-kisi soal atau instrumen tes kemampuan pemecahan masalah :

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan Masalah	Indikator	Butir soal
Memahami masalah	Indikator Butir Item Memahami Masalah Siswa mampu dalam menuliskan hal apa yang diketahui dalam soal dengan baik dan benar	1,2,3,4,5
Merencanakan pemecahan	Siswa mampu dalam merencanakan jawaban dengan membuat model matematika dengan benar	
Menyelesaikan masalah	Siswa mampu dalam menyelesaikan soal sesuai dengan perencanaan dengan benar	

Mengecek kembali	Siswa mampu dalam melihat kembali jawaban dengan membuat kesimpulan tetapi belum bisa menemukan cara lain untuk menemukan masalah	
------------------	---	--

a. Validitas Tes

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen, instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.³⁵ Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorlasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor totalnya. Peneliti menggunakan indeks yang diusulkan oleh Aiken, dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum S}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir

s = skor yang diberikan setiap ahli dikurangi skor terendah dalam skor yang dipakai

n = banyaknya ahli

c = skor tertinggi dalam kategori yang dapat dipilih ahli

³⁵ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: CV Alfabeta, 2016).

Tabel 3.2 Kriteria Valid

Kategori	Kriteria
$0 \leq V \leq 0,4$	Kurang valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Valid
$V > 0,8$	Sanga valid

Sumber : H. Retnawati³⁶

Kriteria yang akan digunakan pada pengujian validitas yaitu kurang valid, valid dan sangat valid. Kegiatan validasi instrument penelitian diawali dengan memberikan instrumen yang akan digunakan kepada dua validator. Uji validitas dihitung dengan menggunakan rumus *Aiken's V* pada Microsoft Excel. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas

No	V	Ket
1	0,667	Valid
2	0,667	Valid
3	0,833	Sangat Valid
4	0,67	Valid
5	0,833	Sangat Valid

Sebagaimana tertera pada tabel diatas bahwa dari kelima soal yang diuji, tiga soal dengan kategori valid dan dua soal termasuk dalam kategori sangat valid.

b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas yaitu ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama. Untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya dilihat kesejajaran hasil. Reliabilitas berhubungan

³⁶ H Retnawati, "Validitas Reliabilitas dan Karakteristik Butir," Yogyakarta: Penerbit Parama

dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap atau konsisten. Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus K-R 21. K-R 21 digunakan untuk tes item yang dibuat sistematisanya menggunakan pilihan ganda. Rumus KR 21 (Kunder Richardson) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - M \frac{n-M}{ns^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

n = Banyaknya Butir Pertanyaan

1 = Bilangan Konstan

s = Varians Total

M = Mean Atau Rerata Skor Total

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto (2012) ³⁷

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	jumlah	jml kuadrat
1	8	10	8	9	9	44	1936
2	9	8	7	8	10	42	1764
3	7	10	6	6	7	36	1296
4	10	9	6	6	8	39	1521
5	8	9	10	9	9	45	2025

³⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 89

6	7	10	9	9	9	44	1936
7	9	8	9	10	12	48	2304
8	7	7	6	9	9	38	1444
9	8	9	8	8	10	43	1849
10	6	8	6	6	5	31	961
11	4	9	7	7	7	34	1156
12	6	4	8	3	10	31	961
13	5	7	4	9	8	33	1089
14	9	8	9	7	7	40	1600
15	10	9	10	10	9	48	2304
16	9	9	8	6	9	41	1681
17	10	8	9	10	10	47	2209
18	9	8	9	9	9	44	1936
19	9	7	10	9	9	44	1936
20	9	9	9	9	9	45	2025
ΣX	159	166	158	159	175	817	33933
ΣX^2	1319	1414	1300	1327	1573		
N	20	20	20	20	20		
varian	2,7475	36,2	51,8	62,95	41,75		
Σ varian	195,448						
var total	32264,3						
n soal	5						
r11	0,95082						
kriteria	reliabilitas						

Sebagaimana tertera pada tabel diatas bahwa soal termasuk dalam kategori reliabel

c. Tingkat Kesukaran

Analisis butir soal atau analisis item yaitu pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas yang memadai. Ada dua macam analisis butir soal, yaitu analisis tingkat kesukaran soal dan analisis daya pembeda. Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus yaitu:

$$I = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

I = Indeks kesukaran untuk setiap butir soal

B= Jumlah peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal

J = Jumlah seluruh peserta didik yang tes

Tabel 3.4 Interval tingkat kesukaran

Interval	Klasifikasi
0,00 – 0,30	Soal sukar
0,31 – 0,70	Soal sedang
0,71 – 1,0	Soal mudah

Sumber : Purwanto (2017)³⁸

d. Daya Pembeda

Menganalisis daya pembeda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan peserta didik yang termasuk ke dalam kategori lemah atau rendah dan kategori kuat atau tinggi prestasinya. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda butir tes adalah :

$$DP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{1}N}$$

DP = Daya Pembeda

BA = Jumlah Skor Kelompok Atas Yang Menjawab Benar

BB = Jumlah Skor Kelompok Bawah Yang Menjawab Benar

N = Jumlah Peserta Dalam Satu Kelompok

Tabel 3.5 Interpretasi Daya Beda

³⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 108.

Besarnya Daya Pembeda	Kualifikasi
DP < 0,00	Sangat Jelek
0,00 – 0,19	Jelek
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali

Sumber : Arikunto (2012)³⁹

3. Angket

Angket atau kuisisioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi beberapa macam pertanyaan yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengategorikan gaya belajar siswa yakni, visual, auditorial atau kinestik.

Angket ini disebarakan kepada peserta didik supaya peneliti mendapatkan data yang bisa digunakan untuk dapat menggolongkan gaya belajar. Dan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa, peneliti meminta data nilai kepada guru mata pelajaran. Sehingga didapatkan yang komprehensif untuk penelitian. Dalam pembuatan kuesioner, peneliti menggunakan angket yang berupa soal *multiple choice* (pilihan ganda), dengan alternatif jawaban seperti berikut:

1. Jawaban A dengan nilai 4
2. Jawaban B dengan nilai 3
3. Jawaban C dengan nilai 2
4. Jawaban D dengan nilai 1

Hal ini didasarkan pada item-item angket, maka dapat digunakan bobot penilaian tersebut.

³⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 89

3.6 Tabel Kisi-kisi Soal Angket Gaya Belajar Siswa

NO	Aspek	Indikator	Deskriptor	Jumlah Butir soal
1	Gaya Belajar Visual	Belajar Dengan Melihat	1. Rapi dan teratur.	1
			2. Mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar	2
			3. Menyukai banyak simbol dan gambar	1
			4. Aktivitas kreatif menggambar, menlis, melukis, mendesain.	2
			5. Ketika Berbicara temponya cepat	1
2	Gaya Belajar Auditorial	Belajar dengan cara mendengar	1. perhatiannya mudah terpecah	1
			2. Belajar dengan cara Mendengarkan	3
			3. Menggerakkan bibir/atau bersuara ketika membaca	1
			4. Aktivitas kreatif: bernyanyi, bermain music, berdebat	1
			5. senang berbicara dan suaranya berirama.	1
3	Gaya Belajar Kinestik	Belajar dengan cara bergerak, bekerja, menyentuh	1. menyentuh orang untuk mendapatkan perhatiannya.	2
			2. Belajar dengan melakukan	1
			3. Banyak bergerak dan biasanya menggunakan bahasa non verbal	1
			4. Aktivitas kreatif: Kerajinan tangan, menari, berkebun, berolahraga	1
			5. Ketika berbicara temponya lambat dan ketika diam tidak bisa tenang dalam waktu yang lama	2
Jumlah				21

Sumber : Refsi Anggola

4. Pedoman Wawancara

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen wawancara guru dan siswa terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis juga mengenai gaya belajar.

e. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Instrumen ini berisi soal berupa uraian yang berisi lima soal yang dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan kisi-kisi tes. Soal tes akan divalidasi oleh dosen dari program studi Tadris Matematika IAIN Metro dan guru mata pelajaran matematika di MA Ahsanul Ibad.

2. Angket

Angket atau kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi beberapa macam pertanyaan yang berkaitan dengan masalah penelitian.⁴⁰ Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengkategorikan gaya belajar siswa yakni, visual, auditorial atau kinestetik.

3. Wawancara

Wawancara adalah proses interaksi dua orang antara pewawancara dan narasumber dengan tujuan untuk menggali informasi yang dibutuhkan oleh pewawancara yakni peneliti. Wawancara dalam penelitian ini

⁴⁰ Prawiyogi et al, "Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* vol.5 No. 1 (2021).

digunakan untuk memperoleh informasi dari siswa dan juga guru mengenai cara berfikir masing-masing gaya belajar tentang pemahaman soal juga tingkat kemampuan pemecahan masalahnya.

f. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik deskriptif kualitatif, menurut Miles dan Huberman teknik analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus hingga tuntas. Kegiatan analisis datanya meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing atau verification*).⁴¹

- a. Reduksi data (*data reduction*) Dalam penelitian ini data yang direduksi berasal dari hasil tes, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti mereduksi data dengan cara mengelompokkan data sesuai dengan rumusan masalah yang ada.
- b. Penyajian data (*data display*) Penyajian data dilakukan dengan cara menguraikan sekaligus membahas hasil penelitian pada masing-masing permasalahan secara objektif. Di dalam uraian tersebut, peneliti memaparkan hasil wawancara antara guru dan siswa kelas XI serta hasil dokumentasi yang sebelumnya sudah direduksi oleh peneliti. Setelah data direduksi maka selanjutnya peneliti mendisplay data, penyajian data dilakukan dalam bentuk teks naratif.
- c. Penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing*

⁴¹ Ahmad Mustamir, "Partisipasi Masyarakat dalam Transect pada Perencanaan Pembangunan," *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik*, 2018.

/verification) Setelah data disajikan dalam bentuk teks naratif, maka selanjutnya data kualitatif tersebut ditarik kesimpulan dan verifikasinya. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara melihat kembali reduksi data dan penyajian data sehingga kesimpulan yang diambil tidak menyimpang dari data yang dianalisis.

g. Teknik Penjamin Keabsahan Data

Data yang didapat dalam penelitian kualitatif haruslah valid jangan sampai tidak jelas apalagi invalid untuk itu dalam pengumpulan data peneliti perlu mengadakan validitas. Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada 4 (empat) kriteria yang dapat digunakan, yaitu : derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), kepastian (*confirmability*).

Penelitian ini menggunakan triangulasi yang merupakan bagian dari uji *credibility*. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah usaha mengecek keabsahan data atau temuan penelitian. Triangulasi teknik dapat dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data yang sama.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah singkat MA Ahsanul Ibad

MA Ahsanul Ibad merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Ahsanul Ibad. MA Ahsanul Ibad berdiri pada tahun 2016 sedang tanggal SK pendirian pada 25 Oktober 2021 dengan nomor 1036/BAN-SM/SK/2021. Berkat usaha dan kerjasama para guru MA Ahsanul Ibad mendapat akreditasi "B" tahun 2021 dari BAN-S/M (Badan Akreditasi Nasional Sekolah/ Madrasah).

2. Profil Identitas Sekolah

- a. Nama Madrasah : MA Ahsanul Ibad
- b. Kepala Sekolah : Moch. Izzudin, S.Pd.I.
- c. Status Akreditasi : B
- d. NPSN : 70009780
- e. Alamat Sekolah
 - 1) Jalan : Jl. KH.Hasyim Asy'ari
 - 2) Kelurahan : Taman Fajar
 - 3) Kecamatan : Purboliggo
 - 4) Kabupaten : Lampung Timur
 - 5) Provinsi : Lampung

3. Visi dan Misi Sekolah

a. Visi

Mewujudkan generasi yang islami dalam berpikir, berdzikir, dan beramal (IB3)

b.Misi

Berdasarkan visi yang telah dirumuskan, untuk mewujudkan diperlukan suatu misi berupa kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut :

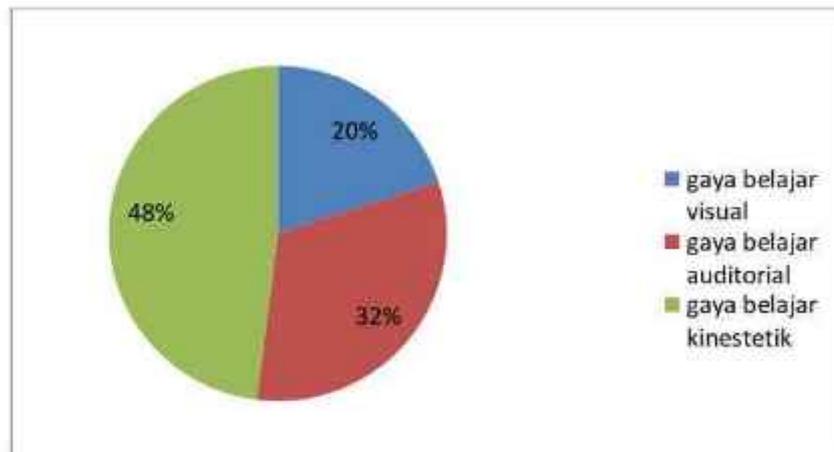
1. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif, inovatif, dan kreatif
2. Memfasilitasi dan mengembangkan potensi akademik siswa sehingga mendapat nilai akhir yang baik dan memuaskan
3. Membimbing dan melatih kemampuan siswa dalam Kompetisi Sains Madrasah
4. Mengadakan kursus dan pembiasaan komunikasi dengan bahasa arab sebagai bahasa komunikasi didalam dan diluar madrasah
5. Melaksanakan program tahfidz alqur'an secara berkesinambungan
6. Melaksanakan program kajian kitab kuning secara ciri khas pesantren
7. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran aqidah Ahlussunnah Wal Jamaah An-Nahdliyyah dalam kehidupan pribadi dan bermasyarakat
8. Menanamkan akhlakul karimah dan sopan santun sesuai dengan budaya dan ciri khas pesantren sehingga menjadi sumber kearifan dalam berpikir dan bertindak

9. Mewujudkan warga madrasah yang memiliki kepedulian terhadap diri, lingkungan dan masyarakat sekitar
10. Optimalisasi pengembangan diri dalam hal minat dan bakat siswa melalui program bimbingan konseling dan ekstrakurikuler serta pembiasaan, sehingga setiap siswa dapat mengembangkan bakat yang dimiliki secara optimal
11. Mengadakan kursus dan pelatihan keterampilan multimedia dan tata busana

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Ahsanul Ibad pada 27 Januari-27 Februari 2025. Hasil penelitian menunjukkan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar materi program linear pada siswa kelas XI MA Ahsanul Ibad. Data penelitian ini didapat melalui pemberian angket untuk mengetahui gaya belajar masing-masing siswa, tes kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, kemudian wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih mendalam kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan soal essay yang diberikan.

Pemberian angket dilakukan pada tanggal 27 Januari 2025 pada kelas XI MA Ahsanul Ibad dengan pertanyaan sebanyak 21 yang memuat indikator setiap gaya belajar. Hasil angket terhadap 25 siswa disajikan dalam bentuk diagram lingkaran berikut ini.



Hasil angket terhadap 25 siswa memperoleh 5 siswa yang dominan gaya belajar visual, 8 siswa gaya auditorial dan 12 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Setelah diperoleh data terkait gaya belajar masing-masing siswa, dipilih tiga orang yang akan dijadikan subjek masing-masing satu dari tiga gaya belajar. Selanjutnya peneliti melakukan tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal essay sebanyak 5 nomor kepada siswa kelas XI MA Ahsanul Ibad, dan pada tanggal 3 Februari 2025 dilakukan tes wawancara kepada 3 siswa yang terpilih sebagai subjek untuk mendapat gambaran lebih mendalam terkait kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal essay yang telah diberikan. Adapun subjek penelitian yang terpilih berdasar masing-masing gaya belajar :

Tabel 3.1 Subjek Penelitian

No	Gaya Belajar	Inisial Siswa	Kode Subjek
1	Visual	MH	SV
2	Auditorial	QF	SA
3	Kinestetik	NQA	SK

pada penelitian ini subjek visual dengan inisial MH akan diberi kode SV (Subjek Visual), subjek dengan gaya belajar auditorial inisial QF diberi kode SA (Subjek Auditorial), sedang subjek dengan gaya belajar kinestetik inisial NQA diberi inisial SK (Subjek Kinestetik).

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Subjek Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik dalam Menyelesaikan Soal Materi Program Linear

Berikut dipaparkan hasil soal tes pemecahan masalah dan petikan dialog wawancara siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dalam menyelesaikan soal.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Visual (SV)

a. Tahapan Polya Memahami Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah, subjek menuliskan permisalan dua variabel, apa yang diketahui pada soal. Subjek menuliskan kapasitas dan banyak ruangan serta batasnya. Selanjutnya SV juga menuliskan apa yang ditanyakan yaitu “tentukan jenis ruangan yang harus disewa agar pengeluaran seminimum mungkin?”. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SV pada soal nomor 1 mengenai indikator polya memahami masalah.

*Peneliti :Coba lihat kembali soalnya dek apa saja yang diketahui?
SV :Diketahui dua jenis ruangan A dan B dengan kapasitas ruangan masing-masing 30 dan 40 dengan kapasitas*

maksimum 240 dan paling banyak ruangan yang disewa 7 ruangan.

Peneliti : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut dek?

SV : Berapa ruangan yang disewa dari masing-masing A dan B agar pengeluaran minimum

Peneliti : Coba jelaskan soal ini dengan kalimatmu sendiri dek!

SV : Jadi ada dua jenis ruangan A dan B misal x dan y dengan kapasitas ruangan masing-masing 30 dan 40 dengan kapasitas maksimum 240 dan paling banyak ruangan yang disewa 7 ruangan. Berapa ruangan yang disewa dari masing-masing A dan B agar pengeluaran minimum?

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah menunjukkan subjek mampu menentukan hal yang diketahui dan menuliskan permisalannya, kemudian menuliskan ke dalam tabel untuk memudahkannya dalam menentukan bentuk persamaan linearnya. Adapun untuk hal yang ditanyakan subjek mampu menuliskannya sesuai dengan soal yang diberikan. Dengan begitu, bisa disimpulkan bahwa subjek sudah mampu memahami masalah. Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SV (Subjek Visual) pada indikator memahami masalah dalam menyelesaikan soal nomor 2.

2. Variabel: x = baju laki-laki
 y = baju perempuan
 Maka diketahui:
 Fungsi kendala: $x + y \leq 400, 100 \leq x \leq 150, y \geq 0, x \geq 0$
 Fungsi objektif: $F(x, y) = 10.000x + 5.000y$
 ditanya: Penjualannya = ...

Gambar 4.1

Berdasarkan gambar hasil jawaban SV menuliskan permisalan untuk baju laki-laki dan perempuan sebagai x dan y . Subjek menuliskan yang diketahui. Subjek juga menuliskan yang

ditanya. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa subjek sudah mampu memahami masalah.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 menunjukkan SV mampu menentukan yang diketahui dalam bentuk tabel. SV menuliskan permisalan untuk masing-masing variabel x dan y sebagai pipa dan beton. Subjek menuliskan yang ditanyakan yaitu "berapa nilai maksimum penjualan pipa dan beton?".

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 menunjukkan SV mampu menentukan yang diketahui dalam bentuk tabel. SV menuliskan permisalan untuk masing-masing variabel x dan y sebagai padi dan jagung. Subjek menuliskan yang ditanyakan "Berapa biaya minimum yang dikeluarkan pak beni untuk menanam padi dan jagung?".

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 menunjukkan SV mampu menentukan yang diketahui dalam bentuk tabel jumlah es krim. SV menuliskan permisalan untuk masing-masing variabel x sebagai es krim jenis I dan y sebagai es krim jenis II. Subjek menuliskan yang ditanyakan, yaitu "Berapa penghasilan maksimum yang didapat dari industri es krim?"

b. Tahapan Polya Merencanakan Penyelesaian

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SV pada indikator merencanakan penyelesaian dalam menyelesaikan soal nomor 1.

Sistem pertidaksamaan linear yang sesuai untuk kasus ini adalah

$$30x + 40y \geq 240 \rightarrow 3x + 4y \geq 24$$

$$x + y \leq 7$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

Fungsi kendala : $f(x, y) = 3.000.000x + 4.500.000y$

Gambar 4.2

Berdasarkan gambar hasil jawaban SV, subjek mampu menentukan rencana atau langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah pada soal. Untuk memudahkan dalam menentukan persamaan linearnya subjek membuat tabel untuk variabel x dan y . Dalam merencanakan penyelesaian SV mampu menuliskan bentuk persamaan linear yang sesuai dan tepat dengan soal yang diberikan. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SV pada soal nomor 1 mengenai indikator polya merencanakan penyelesaian.

Peneliti : Setelah memahami masalah, apa adek membuat rencana penyelesaiannya ?

SV : iya kak

Peneliti : Bagaimana perencanaan yang adek gunakan untuk menyelesaikan permasalahan ?

SV : setelah membuat tabel saya menentukan sistem pertidaksamaan linearnya untuk memudahkan menggambar grafik saya juga menentukan titik potong kedua titik.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah SV mampu merencanakan penyelesaian masalah pada soal nomor 1. SV mampu menentukan persamaan linear dua variabel sesuai dengan yang diketahui pada soal dan tertera pada tabel yang telah dibuat. Dengan begitu, bisa disimpulkan bahwa subjek sudah mampu merencanakan penyelesaian.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah SV (Subjek Visual) pada indikator merencanakan penyelesaian dalam menyelesaikan soal nomor 2 bahwa SV mampu merencanakan penyelesaian. Pada gambar 4.1 hasil jawaban SV menuliskan fungsi kendala dan fungsi objektif dengan bentuk sistem persamaan linear dua variabel. Subjek menentukan titik potong persamaan pada fungsi kendala untuk membuat grafik.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 bahwa SV mampu merencanakan penyelesaian masalah. SV menuliskan model matematikanya dalam bentuk pertidaksamaan linear dua variabel. Untuk membuat gambar grafik subjek menentukan titik potong dari kedua persamaan.

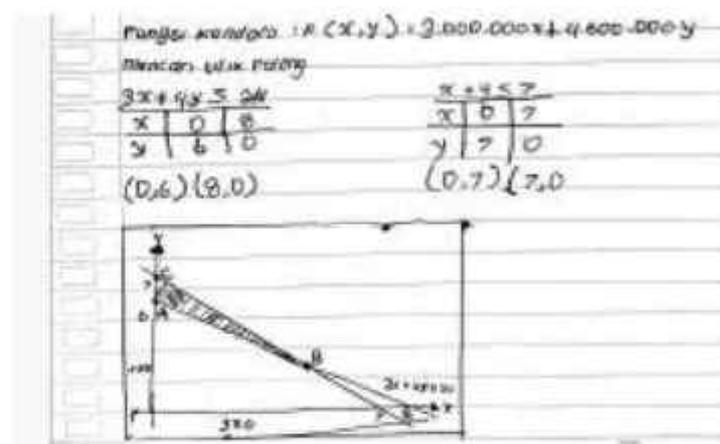
Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 bahwa SV mampu merencanakan penyelesaian masalah. SV menuliskan sistem pertidaksamaan linear dua variabel sesuai dengan tabel yang telah dibuat. Subjek

menuliskan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan untuk perhitungan biaya minimum yang dikeluarkan pak bani untuk menanam padi dan jagung.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 bahwa SV mampu merencanakan penyelesaian masalah. SV menuliskan sistem pertidaksamaan linear dua variabel sesuai dengan tabel yang telah dibuat. Subjek menuliskan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan untuk perhitungan penghasilan maksimum dari industry pabrik yang memproduksi dua jenis es krim.

c. Tahapan Polya Menyelesaikan Masalah

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SV (Subjek Visual) pada indikator menyelesaikan masalah dalam menyelesaikan soal nomor 1.



Gambar 4.3

Berdasarkan gambar hasil jawaban SV, dalam menyelesaikan soal nomor 1 SV sudah mampu menyelesaikan masalah. SV mampu menentukan titik potong kedua persamaan SV juga menggambarkan grafik untuk menentukan himpunan penyelesaiannya dan mengetahui titik potongnya. Dalam menyelesaikan masalah SV mampu menentukan uji titik pojok dan menentukan penjualan minimum sehingga pengeluaran juga minimum. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SV pada soal nomor 1 mengenai indikator polya menyelesaikan masalah.

Peneliti : Bagaimana cara adek menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan?

SV : sesuai yang dicontohkan guru kak, setelah menentukan titik potong kedua pertidaksamaan terus menggambar grafiknya dan menentukan daerah penyelesaiannya

Peneliti : Apakah anda menyelesaikan soal sesuai dengan perencanaan yang anda buat?

SV : iya kak

Peneliti : Apakah ini jawaban dari pemikiranmu sendiri?

SV : iya kak ini jawaban saya sendiri

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah subjek menuliskan persamaan linear dua variabel dengan tepat, kemudian menentukan titik potong kemudian menggambar grafiknya dan menentukan daerah penyelesaiannya. Dengan begitu, bisa disimpulkan bahwa subjek sudah mampu menyelesaikan masalah.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SV membuat grafik untuk

menentukan daerah penyelesaian dan juga titik-titik untuk penyelesaian masalah, didapatkan empat titik. Subjek menyelesaikan masalah penentuan nilai maksimumnya dengan uji titik pojok. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa subjek mampu menyelesaikan masalah.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 SV membuat grafik untuk menentukan daerah himpunan penyelesaian dan juga titik-titik untuk penyelesaian masalah nilai maksimum, didapatkan empat titik. Subjek menyelesaikan masalah penentuan nilai maksimumnya dengan uji titik pojok. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa subjek mampu menyelesaikan masalah.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 jawaban SV setelah menentukan titik koordinat untuk membuat grafik dalam menentukan daerah himpunan penyelesaian dan juga titik-titik untuk penyelesaian masalah nilai minimum, didapatkan tiga titik. Subjek menentukan titik potong dua pertidaksamaan yang termasuk daerah penyelesaian dengan eliminasi substitusi. Subjek menyelesaikan masalah penentuan nilai minimumnya dengan uji titik pojok. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa subjek mampu menyelesaikan masalah.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam

menyelesaikan soal nomor 5, SV mampu menentukan titik koordinat untuk membuat grafik dalam menentukan daerah himpunan penyelesaian dan juga titik pojoknya. Subjek juga menentukan titik potong yang merupakan titik pojok daerah penyelesaian dengan metode eliminasi substitusi. Subjek menentukan nilai maksimum dengan uji titik pojok untuk keempat titik koordinat yang merupakan titik pojok daerah penyelesaian. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa subjek mampu menyelesaikan masalah.

d. Tahapan Polya Mengecek Kembali

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SV (Subjek Visual) pada indikator mengecek kembali dalam menyelesaikan soal nomor 1.

Pengeluaran akan mencapai minimum pada titik B(4,3).
 Sehingga, Pengeluaran akan Paling Minimum Sebanyak
 Rp. 500.000 jika menyewa ruangan jenis A sebanyak 4 dan
 dan ruangan jenis B sebanyak 3.

Gambar 4.4

Sebagaimana tertera dalam gambar di atas dalam indikator mengecek kembali SV menuliskan jawaban secara runtut dan menuliskan kesimpulan dengan tepat untuk banyaknya jenis ruangan yang harus disewa agar pengeluaran seminimum mungkin. Untuk memvalidasi bahwa SV mengecek kembali hasil dalam menyelesaikan soal dilakukan wawancara. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SA pada soal nomor 1.

- Peneliti* :*Apa jawaban yang adek peroleh sudah benar dan tepat ?*
SV :*menurut saya sudah kak*
Peneliti :*Apa kesimpulan dari soal yang adek selesaikan?*
SV :*penjualan akan minimum pada titik B(4,3) 4 ruangan A dan 3 ruangan B*
Peneliti :*Apakah anda memeriksa kembali setelah menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut ?*
SV :*iya kak*

Hasil tes menunjukkan subjek menuliskan kesimpulan pada akhir penyelesaian masalah. Wawancara pada subjek juga menerangkan bahwa subjek memeriksa kembali jawaban serangkaian penyelesaian masalah dari awal sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek sudah mampu memeriksa kembali.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SV menuliskan jawaban penyelesaian secara runtut dengan langkah-langkah yang diajarkan. SA menuliskan kesimpulan dengan tepat untuk banyaknya penjualan maksimum toko baju tersebut.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 SV menuliskan jawaban penyelesaian secara runtut dengan langkah-langkah yang diajarkan. SA menuliskan kesimpulan dengan tepat penjualan pagar tukang las agar hasil penjualan maksimum.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 SV menuliskan jawaban penyelesaian secara runtut dengan langkah-langkah yang diajarkan .SV menuliskan kesimpulan dengan tepat biaya minimum yang

dikeluarkan pak Bani untuk menanami lahannya dengan padi dan jagung.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 SV menuliskan jawaban penyelesaian secara runtut dengan langkah-langkah yang diajarkan .SV menuliskan kesimpulan dengan tepat penghasilan maksimum industri es krim.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Auditorial (SA)

a. Tahapan Polya Memahami Masalah

	x	y	muatan
1. Kapasitas	30	40	≥ 240
Ruang ruang	1	1	≤ 2
Spesifikasi Partisipasi			
	$30x + 40y \geq 240 \rightarrow 3x + 4y \geq 24$		
	$x + y \leq 2$		
	Jumlah : ruangan yang disewa agar penghasilan maksimum		

Gambar 4.5

Berdasarkan gambar SA tidak menuliskan permisalan untuk x = ruangan A dan y =ruangan B. subjek menuliskan banyaknya ruangan A dan B ,harga kedua ruangan dan juga jumlah muatan ruangnya menggunakan tabel.

Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SA pada soal nomor 1 mengenai indikator polya memahami masalah.

Peneliti :coba dilihat kembali soalnya dek, terus sebutkan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

SA :baik kak,diketahui ruangan A 30 orang harganya Rp3.000.000,00. Ruangan B 40 orang harganya Rp4.500.000,00., pentas seni itu diikuti 240 orang, dan

ruangan yang dibutuhkan paling banyak 7.

Peneliti :nah kalo yang ditanyakan apa dek ?

SA :yang ditanya jenis ruangan yang disewa supaya pengeluarannya minimum?

Peneliti :sekarang coba adek jelaskan soalnya dengan kalimatmu sendiri?

SA :jadi panitia pentas seni sekolah mau mengadakan acara pentas seni dihadiri 240 orang, mereka mau menyewa ruangan jenis A 30 orang harga Rp.3.000.000 dan B Rp.4.500.000 untuk menampung 240 orang butuh berapa ruangan jenis A dan B.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah subjek mampu menentukan hal yang diketahui walaupun tidak secara spesifik. Siswa tidak menuliskan permissalannya, misal subjek tidak menuliskan ruangan $A = x$ dan ruangan $B = y$. Subjek langsung menuliskan persamaannya. Adapun untuk hal yang ditanyakan subjek sudah mampu meskipun penulisannya kurang jelas dan terperinci namun tetap sesuai soal. Dengan begitu bisa disimpulkan bahwa subjek sudah mampu memahami masalah. Dalam menafsirkan masalah subjek juga tidak terlalu lengkap menuliskan di lembar jawaban, terlihat pada saat subjek menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan subjek langsung menuliskan dalam bentuk persamaan tanpa menuliskan kenapa subjek menulis x dan y .

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SA menuliskan hal yang diketahui walaupun tidak secara spesifik dalam bentuk tabel sesuai dengan

soal. Siswa menuliskan pertidaksamaan yang diketahui tanpa menuliskan permisalan yang digunakan dalam menentukan pertidaksamaan.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 SA menuliskan hal yang diketahui, berapa banyak pipa dan beton untuk membuat pagar jenis I dan II dengan tepat dalam bentuk tabel namun kurang spesifik untuk batasnya. SA tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Namun, menuliskan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan pada soal.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 SA menuliskan hal yang diketahui, berapa banyak padi dan jagung dalam bentuk tabel juga batasnya. SA tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. SA menuliskan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan pada soal.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 SA menuliskan hal yang diketahui, banyak bahan A dan B yang dibutuhkan untuk membuat Es Krim I dan II juga batasnya. SA menuliskan fungsi objektif untuk fungsi tujuan pada soal.

b. Tahapan Polya Merencanakan Penyelesaian

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1 SA menuliskan pertidaksamaan sesuai

pada tabel yang telah dibuat. Untuk menggambar grafik SA menentukan titik koordinat dengan menentukan titik potong pertidaksamaan terhadap sumbu x dan y sehingga bisa mendapat penyelesaian. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SA pada soal nomor 1 mengenai indikator polya merencanakan penyelesaian.

Peneliti :Setelah memahami masalah, apakah adik merencanakan penyelesaiannya ?

SA :Iya kak

Peneliti :Bagaimana perencanaan yang adek gunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut ?

SA :setelah menentukan persamaan saya harus menentukan titik potong untuk menggambar grafik dan menentukan penyelesaiannya

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SA (Subjek Auditorial) pada indikator merencanakan penyelesaian dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Handwritten mathematical work on lined paper:

- Pertidaksamaan
- $x + y \leq 900$
- $100 \leq x \leq 150$
- $y \geq 150$
- Fungsi Objektif : $f(x,y) = 10.000x + 5.000y$

Gambar 4.6

Berdasarkan gambar hasil jawaban SA menuliskan pertidaksamaan sesuai dengan tabel yang telah dibuat. SA menuliskan fungsi kendala sebagai persamaan yang diketahui pada soal, menuliskan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan untuk mendapatkan penyelesaian.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam

menyelesaikan soal nomor 3 ,hasil jawaban setelah SA memetakan yang diketahui dalam tabel, SA menuliskan pertidaksamaan yang diketahui/ model matematikanya dan juga fungsi kendalanya untuk menggambar grafik SA menentukan titik potong kedua persamaan terhadap sumbu x dan y .

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 SA menuliskan sistem pertidaksamaan linear sesuai pada tabel dan menuliskan fungsi objektifnya. Untuk menentukan titik koordinat pada grafik SA menentukan titik potong terhadap sumbu x dan y kedua pertidaksamaan.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 hasil jawaban SA menuliskan sistem pertidaksamaan linear banyak jenis Es krim I dan II sesuai pada tabel dan menuliskan fungsi objektifnya. Untuk menentukan titik koordinat pada grafik SA menentukan titik potong terhadap sumbu x dan y kedua pertidaksamaan.

c. Tahapan Polya Menyelesaikan Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1 hasil jawaban SA setelah menentukan titik koordinat kedua pertidaksamaan dan menggambar grafik SA menentukan penyelesaian untuk jenis ruangan yang disewa agar pengeluaran minimum dengan

menentukan daerah penyelesaian pada grafik yang telah digambar. SA menentukan titik koordinat penyelesaian masalah dengan uji titik pojok pada titik-titik daerah penyelesaian. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SA pada soal nomor 1 mengenai indikator polya menyelesaikan masalah.

Peneliti : gimana cara adik menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan?

SA : saya menyelesaikan soal dengan membuat grafik untuk menentukan daerah penyelesaiannya

Peneliti : Apakah adik menyelesaikan soal sesuai dengan perencanaan yang sudah adek buat?

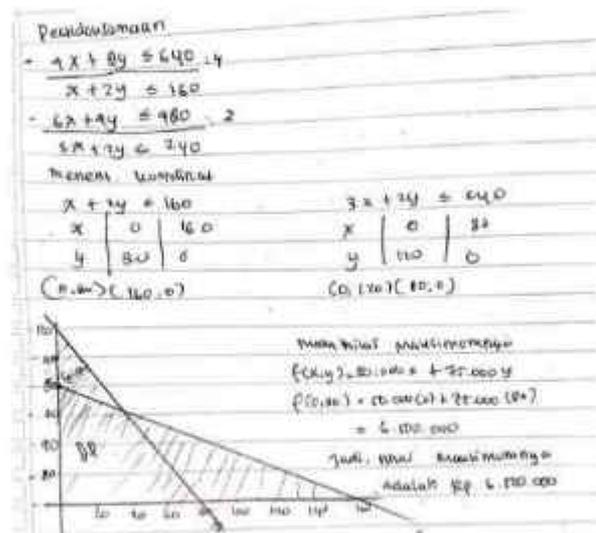
SA : sesuai kak

Peneliti : Apakah ini jawaban dari pemikiran adek ?

SA : iya kak

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SA menuliskan titik potong pada sumbu x dan y , karena baju laki-laki paling sedikit 100 dan perempuan 150 sedang toko dapat menampung 400 maka persamaan $x+y=400$ dapat disubstitusi. SA menggambar grafik berdasar titik koordinat yang telah didapat dan menentukan penyelesaian dengan menggunakan titik pojok pada daerah penyelesaian.

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SA (Subjek Auditorial) pada indikator menyelesaikan masalah dalam menyelesaikan soal nomor 3.



Gambar 4.7

Berdasarkan gambar hasil jawaban SA menuliskan pertidaksamaan yang diketahui pada soal dan menentukan titik koordinat dengan titik potong kedua pertidaksamaan terhadap sumbu x dan y untuk menggambar grafik. SA menentukan nilai maksimum dilihat dari titik puncak sehingga didapat daerah penyelesaian, untuk mendapat penyelesaiannya dengan substitusi titik puncak tersebut $(0,80)$ sehingga didapat penjualan maksimum sebanyak Rp. 6.500.000.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 hasil jawaban setelah SA menentukan titik koordinat kedua pertidaksamaan dan menggambar, grafik SA menentukan penyelesaian untuk biaya minimum yang dikeluarkan pak bani dengan menentukan daerah penyelesaian pada grafik yang telah digambar. SA menentukan titik koordinat penyelesaian masalah dengan uji titik pojok pada

titik-titik daerah penyelesaian.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 SA menuliskan pertidaksamaan yang diketahui pada soal dan menentukan titik koordinat dengan titik potong kedua pertidaksamaan terhadap sumbu x dan y untuk menggambar grafik. SA menentukan daerah penyelesaian dan nilai minimum dilihat dari titik puncak sehingga didapat daerah penyelesaian, untuk mendapat penyelesaiannya dengan substitusi titik pojok daerah penyelesaian sehingga didapat penghasilan maksimum.

d. Tahapan Polya Memeriksa/mengecek Kembali

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1. SA menuliskan jawaban secara runtut dan tepat. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan. Hal, ini menunjukkan SA telah mengecek kembali apakah jawaban yang ditulis sudah tepat. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SA pada soal nomor 1 mengenai indikator polya memahami masalah.

Peneliti :Apakah jawaban yang adek peroleh sudah benar dan tepat ?

SA :insyaa allah benar kak, karena saya periksa lagi

Peneliti :Apa kesimpulan dari soal yang adek selesaikan?

SA :jadi pengeluaran minimumnya 25.500.000

Peneliti :Apakah adik memeriksa kembali setelah menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut ?

SA :iya kak tapi tidak dari awal, mulai dari bagian yang menghitung

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SA menuliskan jawaban penyelesaian secara runtut dan tepat dengan langkah-langkah yang diajarkan. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan bahwa penjualan maksimum toko baju adalah Rp.2.750.000.

pada gambar 4.7 dalam menyelesaikan soal nomor 3 SA menuliskan jawaban secara runtut dan tepat. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan. Hal,ini menunjukkan SA telah mengecek kembali apakah jawaban yang ditulis sudah tepat. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan bahwa nilai maksimumnya adalah Rp.6.500.000.

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SA (Subjek Auditorial) pada indikator mengecek kembali dalam menyelesaikan soal nomor 4.

jadi, biaya minimum yang dikeluarkan Pak Beni untuk menanam padi dan jagung adalah Rp.4.500.000

Gambar 4.8

Berdasarkan gambar SA dalam indikator mengecek kembali . SA menuliskan jawaban secara runtut dan tepat. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan. Hal,ini menunjukkan SA telah mengecek kembali apakah jawaban yang ditulis sudah tepat. . SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan bahwa biaya minimum yang dikeluarkan Pak Beni

untuk menanam padi dan jagung adalah Rp.4.500.000.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 SA menuliskan jawaban secara runtut dan tepat. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan. Hal,ini menunjukkan SA telah mengecek kembali apakah jawaban yang ditulis sudah tepat. SA menuliskan kesimpulan jawaban yang telah dikerjakan bahwa penghasilan maksimum yang didapat industri Es krim adalah Rp.150.000.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Kinestetik (SK)

a. Tahapan Polya Memahami Masalah

A	30	3.000.000
B	40	4.500.000
Banyak	240	berapa?
di (P. TAMBAH)		

Gambar 4.9

Berdasarkan gambar SK menuliskan banyaknya ruangan A dan B ,harga kedua ruangan dan juga jumlah muatan ruangnya menggunakan tabel. SK menuliskan hal yang diketahui dan fungsi objektifnya. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SK pada soal nomor 1 mengenai indikator polya memahami masalah.

Peneliti :coba dilihat kembali soalnya dek, terus sebutkan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

SK :baik kak,diketahui ruangan jenis A dapat menampung 30 orang dengan harga Rp3.000.000,00. Ruangan jenis B dapat menampung 40 orang dengan harga Rp4.500.000,00., pentas seni tersebut diikuti 240

orang, dan ruangan yang dibutuhkan paling banyak 7.

Peneliti :nah kalo yang ditanyakan apa dek ?

SK :yang ditanya di soal kak jenis ruangan yang harus disewa agar pengeluarannya minimum?

Peneliti :sekarang coba adek jelaskan soalnya dengan kalimat sendiri?

SK :jadi panitia pentas seni sekolah mau mengadakan acara pentas seni yang dihadiri 240 orang, mereka mau menyewa ruangan dengan kapasitas A 30 orang dan B 40 orang. Nah, gimana caranya mereka menyewa dua jenis ruangan ini paling banyak 7 ruangan dan pengeluaran mereka bisa sangat minim.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SK menuliskan banyaknya baju laki-laki dan perempuan dan batasannya menggunakan tabel. SK menuliskan hal yang diketahui dan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan. SK membuat tabel untuk memudahkan dalam menentukan pertidaksamaannya.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 SK menuliskan banyaknya baju pipa dan beton untuk membuat pagar jenis I dan II dalam bentuk tabel. SK menuliskan hal yang diketahui dan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan. SK membuat tabel untuk memudahkan dalam menentukan pertidaksamaannya.

Dalam menyelesaikan soal nomor 4 SK menuliskan banyaknya hasil panen dengan luas lahan yang ada jika ditanami padi dan jagung dalam bentuk tabel ,SK membuat tabel untuk

memudahkan dalam menentukan pertidaksamaannya.. SK menuliskan hal yang diketahui dan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 SK menuliskan banyaknya bahan A dan B untuk membuat ES krim jenis I dan II dalam bentuk tabel ,SK membuat tabel untuk memudahkan dalam menentukan pertidaksamaannya.. SK menuliskan hal yang diketahui dan fungsi objektif sebagai fungsi tujuan.

b. Tahapan Polya Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan hasil jawaban SK dalam menyelesaikan soal nomor 1, terlihat SK tidak mampu menentukan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. SK (Subjek Kinestetik) menyatakan bahwa dia kebingungan dalam menentukan langkah – langkah atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, sehingga SK hanya meng-kali kan harga sewa ruangan dengan banyak ruangan dan tidak menyelesaikan pekerjaannya. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SK pada soal nomor 1 mengenai indikator polya merencanakan penyelesaian.

Peneliti :Setelah memahami masalah, apakah adik merencanakan penyelesaiannya ?

S :Iya kak

Peneliti :Bagaimana perencanaan yang adek gunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut ?

SK :saya membuat tabel agar mudah menentukan

pertidaksamaan linear yang tepat terus saya cari titik potongnya

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SK (Subjek Kinestetik) pada indikator merencanakan penyelesaian dalam menyelesaikan soal nomor 2.

$PA = 100$	Kemampuan	10.000
$PP = 150$		5.000
menumpang 200		
$PK = 150.000$	Kemampuan	150.000
$PP = 125.000$	Kemampuan	250.000

Gambar 4.10

Berdasarkan gambar hasil jawaban SK, terlihat siswa tidak mampu menentukan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. SK (Subjek Kinestetik) menyatakan bahwa dia kebingungan dalam menentukan langkah – langkah atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dan tidak menyelesaikan pekerjaannya.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 berdasarkan hasil jawaban SK, terlihat siswa tidak mampu menentukan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. SK (Subjek Kinestetik) menyatakan bahwa dia kebingungan dalam menentukan langkah – langkah atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 hasil jawaban SK, terlihat SK tidak

mampu menentukan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. SK (Subjek Kinestetik) menyatakan bahwa dia kebingungan dalam menentukan langkah – langkah atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 berdasarkan hasil jawaban SK, terlihat SK tidak mampu menentukan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. SK (Subjek Kinestetik) menyatakan bahwa dia kebingungan dalam menentukan langkah – langkah atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dan tidak menyelesaikan pekerjaannya.

c. Tahapan Polya Menyelesaikan Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1 SK menuliskan harga ruangan A dan B lalu mengalikan dengan banyaknya ruangan dan tidak menyelesaikan pekerjaannya.

Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SK pada soal nomor 1 mengenai indikator polya menyelesaikan masalah.

Peneliti : gimana cara adik menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan?

SK : setelah saya menentukan pertidaksamaan kemudian saya mencari titik potong pertidaksamaan tersebut. Selanjutnya mencari penjualan minimum menggunakan uji titik pojok

Peneliti : Apakah adik menyelesaikan soal sesuai dengan perencanaan yang sudah adek buat?

SK : sudah sesuai kak menurut saya

Peneliti : Apakah ini jawaban dari pemikiran adek ?

SK :iya kak

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2 SK menuliskan banyak baju laki-laki dan perempuannya berikut keuntungan per-pes dan tidak menyelesaikan pekerjaannya. Hal ini menunjukkan bahwa SK belum mampu menyelesaikan masalah.

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SK (Subjek Kinestetik) inisial NQA pada indikator menyelesaikan masalah dalam menyelesaikan soal nomor 3.

1. jenis 1 = 4m besi pipa 6m besi beton
jenis 2 = 8m besi pipa 4m besi beton
persegi panjang 6 x 4 m besi pipa
400 m besi beton
harga jenis 1 = 70.000 per meter persegi
harga jenis 2 = 25.000

Gambar 4.11

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3 berdasarkan gambar hasil jawaban SK, terlihat SK tidak mampu menentukan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. dalam menyelesaikan soal SK menuliskan harga pagar jenis I dan II per-meter persegi dan tidak menyelesaikan pekerjaannya.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 4 SK menuliskan substitusi titik koordinat ke fungsi objektif dan tidak menyelesaikan pekerjaannya.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 5 berdasarkan hasil jawaban SK, terlihat SK tidak mampu menyelesaikan masalah dalam soal. SK menuliskan substitusi $x=150$ ke persamaan $2x+5y=900$ dan tidak menyelesaikan pekerjaannya.

d. Tahapan Polya Memeriksa/mengecek Kembali

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1 SK tidak menuliskan hasil akhir dari pengerjaan penyelesaian masalah yang sudah didapat. Berikut disajikan dialog hasil wawancara dengan SK pada soal nomor 1 mengenai indikator polya memahami masalah.

Peneliti :Apakah jawaban yang adek peroleh sudah benar dan tepat ?

SK :sudah kak

Peneliti :Apa kesimpulan dari soal yang adek selesaikan?

SK : jadi pengeluaran akan minimum sebanyak Rp.25.500.000 jika menyewa ruangan jenis A sebanyak 4 dan ruangan jenis B sebanyak 3 ruangan.

Peneliti : kenapa tidak ditulis dek?

SK : kan sudah ada jawabannya setelah perhitungan ini kak

Peneliti :Apakah adik memeriksa kembali setelah menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut ?

SK :tidak kak

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal nomor 2 pada indikator memeriksa kembali terlihat bahwa siswa tidak mampu memeriksa kembali dan menarik kesimpulan dari soal. Hal ini ditandai dengan tidak adanya jawaban akhir atau kesimpulan yang diperoleh.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal nomor 3 pada indikator memeriksa kembali terlihat bahwa siswa tidak mampu memeriksa kembali dan menarik kesimpulan dari soal. Hal ini ditandai dengan tidak adanya jawaban akhir atau kesimpulan yang diperoleh.

Berikut adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah SK (Subjek Kinestetik) pada indikator mengecek kembali dalam menyelesaikan soal nomor 4.

	Padi	Jagung	batuan
hari panen	3	4	2 30
luas lahan	1	1	≤ 2

$$\begin{cases} \text{padi} = x \\ \text{jagung} = y \end{cases} \quad \begin{cases} 500.000x + 600.000y \\ \dots \end{cases}$$

Menyatakan nilai maksimum

$$f(x, y) = 500.000x + 600.000y$$

$$f(0, 2) = 500.000(0) + 600.000(2) = 1.200.000$$

$$f(2, 0) = 500.000(2) + 600.000(0) = 1.000.000$$

$$f(0, 2) = 500.000(0) + 600.000(2) = 1.200.000$$

$$f(2, 0) = 500.000(2) + 600.000(0) = 1.000.000$$

Gambar 4.12

Berdasarkan gambar terlihat bahwa siswa tidak mampu memeriksa kembali dan menarik kesimpulan dari soal. Hal ini ditandai dengan tidak adanya jawaban akhir atau kesimpulan yang diperoleh.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal nomor 5 pada indikator memeriksa kembali terlihat bahwa siswa tidak mampu memeriksa kembali dan menarik

kesimpulan dari soal ditandai dengan tidak adanya jawaban akhir atau kesimpulan yang diperoleh.

C. Paparan Data Analisis Pemecahan Masalah Siswa Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik.

Paparan data hasil analisis pemecahan masalah siswa dari masing-masing gaya belajar disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Analisis Pemecahan Masalah Siswa Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik.

Soal	Subjek/tahap pemecahan masalah	Memahami masalah	Merencanakan	Menyelesaikan	Memeriksa
1	Subjek Visual	✓	✓	✓	✓
2		✓	✓	✓	✓
3		✓	✓	✓	✓
4		✓	✓	✓	✓
5		✓	✓	✓	✓
1	Subjek Auditorial	✓	✓	✓	✓
2		✓	✓	✓	✓
3		✓	✓	✓	✓
4		✓	✓	✓	✓
5		✓	✓	✓	✓
1	Subjek Kinestetik	✓	-	-	-
2		✓	-	-	-
3		✓	-	-	-
4		✓	-	-	-
5		✓	-	-	-

Hasil analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik siswa bahwa masing-masing gaya belajar yang memiliki kemampuan matematika berbeda-beda. Hasil

analisis pemecahan masalah matematika siswa tersebut berdasar langkah polya ditinjau dari gaya belajar dideskripsikan sebagai berikut :

1. Gaya Belajar Visual (SV)

Siswa dengan gaya belajar visual menunjukkan kemampuan yang tinggi dalam memahami dan memecahkan masalah. SV mampu menuliskan informasi yang diketahui, membuat model matematis, menggambar grafik secara tepat, dan memeriksa hasil akhirnya. Setiap indikator Polya mampu dipenuhi dengan sistematis dan logis. Hal ini sesuai dengan teori bahwa siswa visual cenderung memahami materi melalui tampilan grafis dan bentuk visual lainnya.⁴²

2. Gaya Belajar Auditorial (SA)

Siswa auditorial mampu memahami dan menyelesaikan masalah, namun pada beberapa indikator seperti memahami masalah dan mengecek kembali, terlihat kurang lengkap dalam pencatatan. SA lebih mengandalkan ingatan dari penjelasan lisan dan diskusi. Ini sesuai dengan karakteristik auditorial yang mengandalkan kemampuan mendengar dalam memahami informasi.⁴³

3. Gaya Belajar Kinestetik (SK)

Siswa kinestetik menunjukkan kemampuan menyelesaikan masalah dengan cukup baik, terutama dalam membuat model dan menyelesaikan soal. Namun, dalam tahap mengecek kembali, siswa

⁴² Fleming, N. D., *VARK: A Guide to Learning Styles* (Christchurch, New Zealand, 1987).

⁴³ Dunn, R., & Dunn, K., *Teaching Secondary Students Through Their Individual Learning Styles*. (Boston: Allyn and Bacon, 1993).

cenderung terburu-buru dan kurang teliti. Sesuai teori, gaya belajar kinestetik lebih dominan pada aktivitas langsung dan praktik.⁴⁴

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa dengan gaya belajar visual lebih unggul dalam semua tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Hal ini diperkuat oleh temuan Desi Prasinta Dewi yang menyatakan bahwa gaya belajar mempengaruhi tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, di mana siswa visual menunjukkan performa terbaik dalam menyelesaikan soal matematika.⁴⁵

Pada subjek auditorial, ditemukan bahwa meskipun mampu memahami dan menyelesaikan soal, ketidakteelitian dan kekurangan dalam dokumentasi langkah penyelesaian menyebabkan kualitas jawaban tidak maksimal. Ini sejalan dengan temuan Intan Nur FA dan Subhan Azis A. yang menyatakan bahwa siswa auditorial kurang optimal pada perencanaan dan pemeriksaan kembali.⁴⁶

Subjek dengan gaya belajar kinestetik memiliki keunggulan dalam menyelesaikan masalah dengan pendekatan praktis, tetapi rentan melakukan kesalahan karena kurangnya evaluasi akhir. Penelitian oleh Firdaus dan Herwandi menunjukkan bahwa siswa kinestetik cenderung mengabaikan

⁴⁴ Silver, H. F, Strong, R. W, dan Perini, M. J, *So Each May Learn: Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences* (ASCD, 2000).

⁴⁵ Desi Prasinta Dewi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa Berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi SPLDV."

⁴⁶ Intan Nur Fauziyah et al, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19."

tahapan refleksi atau pemeriksaan kembali.⁴⁷

Secara keseluruhan, perbedaan dalam karakteristik gaya belajar mempengaruhi strategi siswa dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengenali gaya belajar siswa agar dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

⁴⁷ Andi Mulawakkan Firdaus dan Herwandi, "STUDENTS' MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING ABILITY WITH KINESTHETIC LEARNING STYLE AT VOCATIONAL SCHOOL," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 26, no. 1 (19 Juni 2023): 153–70, <https://doi.org/10.24252/lp.2023v26n1i11>.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan langkah polya ditinjau dari gaya belajar adalah : (1) subjek dengan dengan gaya belajar visual dapat memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa masalah dengan baik karena mereka cenderung lebih fokus pada informasi visual dan detail dalam soal,(2) subjek dengan gaya belajar auditorial juga menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam pemecahan masalah matematis. Mereka cenderung membutuhkan stimulasi verbal dan instruksi lisan yang membantu dalam memahami dan merencanakan penyelesaian masalah, serta rajin melakukan pengecekan ulang terhadap hasil pekerjaan mereka. (3) subjek dengan gaya belajar kinestetik mengalami kesulitan dalam merencanakan dan menyelesaikan masalah, serta kurang cenderung memeriksa kembali jawaban mereka, karena mereka lebih mengandalkan gerakan fisik dan aktivitas untuk memahami materi, sehingga kurang optimal dalam menyusun strategi penyelesaian dan evaluasi secara tertulis.

B. Saran

1. Bagi guru, untuk memberikan pengajaran yang lebih fleksibel: Untuk mendukung keberagaman gaya belajar siswa, pengajaran dapat disesuaikan dengan metode yang mendukung masing-masing gaya

belajar. Penggunaan media pembelajaran yang beragam harus diintegrasikan dalam proses pembelajaran matematika agar semua siswa dapat mengikuti dan memahami materi dengan baik. Guru juga perlu memberikan bimbingan khusus kepada siswa dengan gaya belajar kinestetik melalui aktivitas pembelajaran yang melibatkan gerakan atau praktik langsung agar mereka lebih mudah memahami konsep matematika dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

2. Bagi sekolah, sebaiknya menyediakan fasilitas pembelajaran yang mendukung berbagai gaya belajar, seperti ruang kelas yang dilengkapi dengan media visual, audio, dan alat peraga untuk aktivitas kinestetik. Sekolah dapat mengadakan pelatihan bagi guru mengenai teknik pembelajaran yang efektif berdasarkan gaya belajar siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar matematika.
3. Peneliti menyadari tentunya banyak kekurangan dari penelitian ini untuk itu kepada peneliti lain untuk mengkaji lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanta, F. C. Susila. "Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris." *Administrative Law and Governance Journal* 2, no. 4 (8 November 2019): 697–709. <https://doi.org/10.14710/alj.v2i4.697-709>.
- Ahmad Mustamir. "Partisipasi Masyarakat dalam Transect pada Perencanaan Pembangunan." *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik*, 2018.
- Albi Anggito dan Johan Setiawan, S.Pd. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa Barat: CV Jejak, 2018.
- Andri Priyatna. *Pahami Gaya Belajar Anak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.
- Azis, Fitrihan Rahmat Nur, Pamujo Pamujo, dan Pratik Hari Yuwono. "ANALISIS GAYA BELAJAR VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTETIK SISWA BERPRESTASI DI SD NEGERI AJIBARANG WETAN." *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda, Bermakna, Mulia* 6, no. 1 (10 April 2020): 26–31. <https://doi.org/10.31602/jmbkan.v6i1.2658>.
- Cici Fransiska, Ruhban Masykur, dan Fredi Ganda Putra. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Dampak Metode Drill ditinjau dari Gaya Belajar," 2019. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index>.
- Desi Prasinta Dewi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa Berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi SPLDV." *repository UNISMA*, Februari 2022.
- Dewi, Desi Prasinta. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Gaya Belajar Visual pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Mts. Hidayatul Mubtadiin," 16 Februari 2022. <http://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/3886>.
- Dr. Nurhuda, M.Pd. *Landasan Pendidikan*. Malang: ahlimedia Press, 2022.
- Dr. Yusuf Hartono. *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Dunn, R., & Dunn, K. *Teaching Secondary Students Through Their Individual Learning Styles*. Boston: Allyn and Bacon, 1993.
- Firdaus, Andi Mulawakkan, dan Herwandi Herwandi. "STUDENTS' MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING ABILITY WITH KINESTHETIC LEARNING STYLE AT VOCATIONAL SCHOOL." *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 26, no. 1 (19 Juni 2023): 153–70. <https://doi.org/10.24252/lp.2023v26n1i11>.

- Fleming, N. D. *VARCK: A Guide to Learning Styles*. Christchurch, New Zealand, 1987.
- Handayani, Kartika. "ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA MATEMATIKA," 325–30. Medan, 2017. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/26892/>.
- Intan Nur Fauziyah Al-Hamzah dan Subhan Ajiz Awalludin. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di Masa Pandemi COVID-19." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* vol.05, no. 03 (November 2021).
- L. Robertson, T. Smellie, P. willson, dan L. Cox. "Learning Styles and fieldwork education : student perspectives." *journal of association of physician assistant progrms*, t.t., 2011.
- Masykur, Imam Ghazali, Agus Hidayatullah, Mulazamah Fadhilah, Fuad Hadi, Siti Irhamah Sail, Nazulah Nq, and others,. *ALMUMAYYAZ Al-Qur'an Tajwid Warna, Transliterasi Perkata, Terjemahan Perkata*. Bekasi: Cipta Bagus Segara, 2014.
- Prawiyogi et al. "Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* vol.5 No. 1 (2021).
- Priyanto, S.Si. *matematika wajib kelas XI SMA/MA*. Solo: Indonesia Jaya, t.t.
- Rustiana duha dan Darmawan Harefa. *kemampuan pemecahan masalah matematika*. CV Jejak, 2024.
- SA, Admin Website. "Program Linear: Pengertian, Model, dan Contoh Soal." *Sampoerna Academy* (blog), 25 September 2022. <https://www.sampoernaacademy.sch.id/id/pengertian-program-linear/>.
- Shaputra, Reza, dan Supardi U. S. "PENGARUH GAYA BELAJAR DAN RASA INGIN TAHU TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA." *ALFARISI: Jurnal Pendidikan MIPA* 2, no. 3 (27 April 2021). <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/view/5735>.
- Silver, H. F, Strong, R. W, dan Perini, M. J. *So Each May Learn: Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences*. ASCD, 2000.
- Siti Khabibah, Manuharawat, dan agung L. *Panduan Pemecahan Masalah Matematis*. Surabaya: Zifatama Jawara 201 8, t.t.
- Sugianto, Akhmad. "Kuesioner Gaya Belajar Siswa." *repo.dosen.ulm.ac.id*, t.t. Diakses 10 Oktober 2024.
- Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta, 2016.

———. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: CV Alfabeta, 2019.

Zuhairi et al. *Pedoman Penulisan Skripsi Mahasiswa LAIN Metro*, 2023.

LAMPIRAN

Lampiran 1



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

Jalan K. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41557, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metro.uin.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metro.uin.ac.id

Nomor : /5.291/J.TL.05//2024
 Lampiran : -
 Perihal : SURAT BIMBINGAN KHARIS

Kepada Yth.
 Dwi Laila Subektiwati (Pembimbing I
 (Pembimbing 2)

di-
 Tempat.
 Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	: ELISA NUR NAZLI
NPM	: 200060008
Semester	: 9 (Sembilan)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Matematika
Judul	: ANALISIS KEHATIPIKUN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penulisan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing I bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (RPD) dan memeriksa BRB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (RPD) dan memeriksa BRB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demiikian surat ini disampaikan, atas selesian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro,
 Sebelum di proses.



Endah Wulandita
 NP 0396222200032010

Lampiran 2



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1281/In.28/J/TL.01/02/2024
Lampiran : -
Perihal : IZIN PRASURVEY

Hepada Yth.,
Hepala sekolah MA AHSANUL IBAD
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : ELISA NUR NAZLI
NPM : 2001060008
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar

untuk melaksanai prasurvei di MA AHSANUL IBAD, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terseleskannya prasurvei tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 23 Februari 2024
Ketua Jurusan,



Endah Wulentina
NIP 19912222019032010

Lampiran 3

13/05/25, 20:08

Untitled Document

PERMOHONAN SURAT IZIN RESEARCH

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas
di-
IAIN Metro

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ELISA NUR NAZLI
NPM : 2001060008
Fakultas : Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika (TPM)
Semester : 10 (Sepuluh)
IPK Sementara : **3,33** (*Tiga Koma Tiga Tiga*)
Alamat Tempat Tinggal : TAMAN FAJAR PURBOLINGGO LAMPUNG TIMUR
HP: 85609343795

Dengan ini mengajukan permohonan Surat Izin Research dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi, Judul dan Tempat Research sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir/Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar
Tempat Research : MA AHSANUL IBAD TAMAN FAJAR

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini saya lampirkan persyaratannya:

1. Asli Kartu Rencana Studi (KRS) terbaru (mencakup Tugas Akhir/Skripsi)
2. Fotokopi Pengesahan Proposal
3. Fotokopi Surat Harangan Skripsi yang dikeluarkan Jurusan
4. Fotokopi Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi Ace BAB I-III (untuk S1), Ace Outline (untuk D3)

Demikian Surat Permohonan ini saya sampaikan, atas perkenannya diucapkan terima kasih.

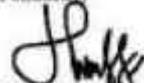
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



84201012082

Metro, 17 Mei 2025

Pendaftar


ELISA NUR NAZLI
NPM 2001060008

Lampiran 4

21/05/25, 09:38

SURAT TUGAS



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47296, Website: www.tarbiyah-metro.iain.ac.id, e-mail: tarbiyah@iainmetro.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-1596/In.28/D.1/TL.01/05/2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **ELISA NUR NAZLI**
NPM : 2001060008
Semester : 10 (Sepuluh)
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk:
1. Mengadakan observasi/survey di MA AHSANUL IBAD TAMAN FAJAR, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 19 Mei 2025

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007



Lampiran 5



مؤسسة احسن العباد للتربية والتعليم والدعوة الاسلامية

YAYASAN PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN AHSANUL 'IBAD

MADRASAH ALIYAH (MA) AHSANUL 'IBAD

TERAKREDITASI " B "

NPSN : 70009780

NSM : 131218970634

Jln. Pk. Hazim Asy'ari Taman Pagar Kec. Purbolinggo Lampung Timur Telp.085368487798 E-mail: ma_ahib@yahoo.com

Nomor : 224/MA.AHIB/B.11/X/2024
Lamp : :-
Perihal : *Balasan Terkait Permohonan*

Kepada Yth:
Ketua Jurusan
Tadris Matematika IAIN Metro
Di
Tempat

Assalamualaikum Wr.Wb
Dengan hormat.

Menanggapi Nomor Surat B-236/In.11/TL.19/05/2025, Tanggal 19 Mei 2025 dengan Perihal Permohonan Izin observasi/Survey Melaksanakan Penelitian Untuk Penyusunan Proposal Skripsi Yang Bernama :

Nama : ELISA NUR NAZLI
NPM : 2001060008
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas/Program Studi : Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Judul : Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar

Dengan ini kami menyatakan Memberikan Izin dengan Perihal tersebut untuk melaksanakan Penelitian Penyusunan Proposal Skripsi
Demikian surat balasan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Purbolinggo, 19 Mei 2025

Kepala Madrasah Aliyah Ahsanul 'Ibad

M. H. IZZUDDIN, S.Pd.I

Lampiran 6



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

Jalan Ki. Masir Dewantard Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon: (0725) 41507, Faksimili: (0725) 47298, Website: www.tarbiyah.metroiv.ac.id, e-mail: tarbiyah@metroiv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No: 212/Pustaka-TMTK/V/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa:

Nama : Elisa Nur Nazli
NPM : 2001060008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 28 Mei 2025
Ketua Program Studi TMTK

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Lampiran 7



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807082F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47298; Website: digilib.metrouniv.ac.id; perpustakaan@metrouniv.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-313/In.28/S/U.1/OT.01/05/2025

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : ELISA NUR NAZLI
NPM : 2001060008
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2024/2025 dengan nomor anggota 2001060008

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 22 Mei 2025
Kepala Perpustakaan,

Aan Ghoni, S.I.Pust.
NIP. 19920428 201903 1 009

Lampiran 8

PEDOMAN WAWANCARA

Tahap penyelesaian masalah	Inti Pertanyaan
Memahami Masalah	1. Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ? 2. Apa yang ditanyakan dari soal tersebut? 3. Coba jelaskan soal ini dengan kalimatmu sendiri!
Merencanakan pemecahan	4. Setelah memahami masalah, apakah anda membuat perencanaan penyelesaiannya ? 5. Bagaimana perencanaan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal tersebut ?
Menyelesaikan masalah	6. Bagaimana cara anda menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan? 7. Apakah anda menyelesaikan soal sesuai dengan perencanaan yang anda buat? 8. Apakah ini jawaban dari pemikiranmu sendiri?
Memeriksa kembali	9. Apakah jawaban yang kamu peroleh sudah benar dan tepat ? 10. Apa kesimpulan dari soal yang anda selesaikan 11. Apakah anda memeriksa kembali setelah menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut ?

Lampiran 9

**ANGKET QUESTIONER
GAYA BELAJAR SISWA**

1. Isilah/jawablah daftar pertanyaan ini sebenar-benarnya dan diharapkan untuk tidak berwakil.
2. Pilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan hati nurani dan dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c dan d.
3. Anda tidak perlu ragu-ragu dengan jawaban Anda, karena kerahasiaannya dijamin oleh peneliti.
4. Tiap jawaban yang anda berikan kepada peneliti, merupakan bantuan yang tidak ternilai bagi penelitian ini, untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih.

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur :

Alamat :

1. Saya cenderung berbicara cepat bila dibandingkan dengan teman-teman.....

a. Selalu	c. Kadang-kadang
b. Sering	d. Tidak pernah
2. Saya senang ketika guru menerangkan dengan media gambar....

a. Selalu	c. Kadang-kadang
b. Sering	d. Tidak pernah
3. Saya memanfaatkan waktu luang dengan membaca buku kesukaan...

a. Selalu	c. Kadang-kadang
b. Sering	d. Tidak pernah
4. Saya tidak suka menulis cerita karena menulis itu sulit...

a. Selalu	c. Kadang-kadang
b. Sering	d. Tidak pernah
5. Saya malas membaca petunjuk mengerjakan soal ujian dengan teliti....

- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
6. Kamar saya tertata rapi...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
7. Saya senang menulis buku harian...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
8. Saya senang mendengarkan penjelasan dari guru...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
9. Saya cepat menghafal jika mengucapkan kata tersebut berulang kali...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
10. Saya senang bercerita dengan teman...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
11. Saya merasa, musik itu berisik di telinga...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
12. Saya lupa jika diberi penjelasan terlalu panjang...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
13. Saya mengantuk ketika guru menjelaskan dengan kata-kata...
- a. Selalu c. Kadang-kadang

- b. Sering d. Tidak pernah
14. Saya dapat belajar sambil menonton TV...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
15. Saya menggerakkan kedua tangan saya ketika berbicara...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
16. Saya senang membuat sesuatu dengan kedua tangan saya...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
17. Saya memilih diam dari pada banyak berbicara...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
18. Saya senang mata pelajaran yang ada praktikkumnya...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
19. Saya ijin kebelakang jika bosan mendengarkan penjelasan guru...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
20. Saya akan berjabat tangan jika bertemu teman di jalan...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah
21. Saya memegang bahu teman yang sedang bersedih...
- a. Selalu c. Kadang-kadang
b. Sering d. Tidak pernah

Lampiran 10

No.	Nama Siswa	Gaya belajar visual							Gaya belajar auditorial							Gaya belajar kinestetik										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
1	<u>Almat Rifa'iq</u>	C	B	C	C	D	B	C	15	A	B	A	D	C	B	D	18	B	C	A	B	A	A	23	K	
2	<u>Aldo Dwi Fernando</u>	C	C	C	C	C	C	C	14	C	C	D	C	C	D	12	D	C	C	C	C	C	C	13	V	
3	<u>Andika Rama Yahya M.</u>	B	B	C	D	D	A	A	18	A	B	B	D	C	C	D	16	D	A	A	A	D	B	A	21	K
4	<u>Anisa Lutfanul Fatah</u>	B	A	D	C	C	A	C	18	A	A	A	C	C	D	19	B	C	B	A	D	C	B	18	A	
5	<u>Avlia Az Zahra</u>	C	C	C	B	B	B	C	17	B	B	B	D	A	D	C	17	C	A	A	D	B	C	C	18	K
6	<u>Avlia Vita Sari</u>	C	A	C	C	B	B	A	20	B	B	A	D	B	C	D	17	B	A	C	C	D	C	B	17	V
7	<u>Dimas Ardiansyah</u>	C	B	C	C	C	B	D	15	B	B	B	C	B	B	D	18	C	C	B	C	D	B	C	15	A
8	<u>Indra Wijaya</u>	C	C	D	B	A	C	D	15	C	C	C	C	C	B	C	15	C	B	C	B	C	C	C	16	K
9	<u>Ihsanadza Alif Alifensyah</u>	A	C	C	D	A	A	D	18	C	A	C	D	A	A	D	18	C	B	A	C	A	C	A	21	K
10	<u>Iwan Nawar Anwar A.</u>	B	C	B	C	C	B	C	17	A	B	C	C	C	C	D	16	C	C	B	C	B	B	B	18	K
11	<u>Lucky Chandra Winda</u>	C	C	D	C	B	C	D	13	C	C	C	C	C	C	C	14	C	C	B	C	C	C	C	15	K
12	<u>M. Abdurrahman A.</u>	C	C	C	C	C	C	C	14	C	C	C	C	A	C	C	16	D	D	B	D	C	D	D	10	A
13	<u>Miftahul Khaesnah</u>	C	A	C	C	B	A	A	21	C	B	B	D	C	C	D	14	C	B	D	B	D	D	B	14	V
14	<u>Monica Febiano Puspita</u>	B	C	C	C	D	C	C	14	B	B	A	D	C	B	D	17	C	C	C	B	D	B	B	16	A
15	<u>Nadiyah Zakryani Ulya</u>	B	B	C	D	C	B	B	17	C	A	B	D	C	C	C	16	C	B	C	C	D	B	B	16	V
16	<u>Nala Laila Tuzakiyah</u>	C	C	B	A	D	A	B	19	A	A	B	D	C	D	16	C	A	C	B	D	A	A	A	20	K
17	<u>Naufal Ariz</u>	C	C	C	C	B	C	C	15	C	C	C	C	C	C	14	D	C	B	C	C	C	C	C	14	V
18	<u>Naufal Yazid Al Hissani</u>	A	A	C	C	C	B	C	19	B	C	B	D	A	B	D	17	C	B	B	A	B	B	B	21	K
19	<u>Noveliana Saputri</u>	C	C	C	D	C	B	A	16	A	A	B	C	C	C	D	18	C	B	C	B	D	C	A	17	A
20	<u>Nur Qurro'ul A'yum</u>	C	B	B	D	A	B	B	18	B	A	B	D	C	B	C	18	A	A	B	A	C	B	C	22	K
21	<u>Qonda Fitriana</u>	C	A	C	C	D	B	C	16	B	B	A	B	C	B	B	21	C	C	B	A	D	C	B	18	A
22	<u>Silvia Maharani</u>	C	C	C	B	D	C	D	13	B	A	B	C	C	C	D	17	B	B	C	A	D	C	B	18	K
23	<u>Liyang Tardi</u>	A	A	C	C	D	A	C	19	A	A	A	C	C	B	D	20	C	A	C	C	C	C	A	18	A
24	<u>Wahyu Ramadhani</u>	C	C	C	C	C	A	C	16	B	A	A	C	C	A	D	20	C	A	C	C	C	C	C	16	A
25	<u>Yuliana Lulu Ul Fannah</u>	B	C	B	C	D	A	C	17	A	B	C	D	D	C	D	14	C	B	B	B	D	A	B	19	K
26	<u>Pri Angea Valen</u>	C	B	D	C	C	A	C	16	B	B	B	C	C	C	D	16	D	C	B	A	C	A	C	18	K

SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : XI

Sekolah : MA Ahsanul 'Ibad

Petunjuk :

- a. Tulis identitas diri anda dengan lengkap (nama dan kelas)
- b. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- c. Kerjakan butir soal yang paling mudah dahulu
- d. Tidak diperkenankan bekerja sam dengan teman
- e. Kerjakan berdasarkan cara, bahasa dan ide diri sendiri tidak harus benar karena tes ini digunakan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah
- f. Tulislah hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan juga serta kseimpulannya
- g. Koreksi jawaban anda sebelum diserahkan ke guru

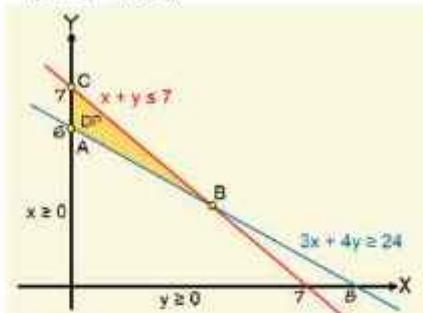
Soal :

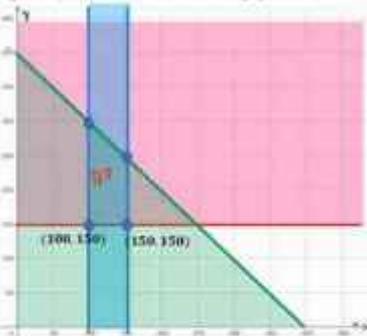
1. Panitia pentas seni suatu sekolah ingin menyewa 2 jenis ruangan selama 3 hari. Ruangan jenis A dapat menampung 30 orang dengan harga Rp3.000.000,00. Ruangan jenis B dapat menampung 40 orang dengan harga Rp4.500.000,00. Pentas seni tersebut diikuti oleh 240 orang. Jika ruangan yang dibutuhkan paling banyak 7 ruangan, maka tentukan jenis ruangan yang harus disewa agar pengeluaran seminimum mungkin !
2. Seorang pemilik toko baju ingin mengisi tokonya dengan baju laki-laki paling sedikit 100 pcs dan baju wanita paling sedikit 150 pcs. Toko tersebut hanya dapat menampung 400 pcs. Keuntungan setiap baju laki-laki adalah Rp.10.000 dan keuntungan baju wanita adalah Rp.5.000 . Jika banyak baju laki-laki tidak boleh lebih dari 150pcs . Maka, tentukan keuntungan terbesar yang dapat diperoleh pemilik toko !
3. Seorang tukang las membuat dua jenis pagar. Tiap meter persegi jenis 1 memerlukan 4 m besi pipa dan 6 m besi beton. Adapun pagar jenis 2 memerlukan 8 m besi pipa dan 4 m besi beton titik tukang las tersebut mempunyai persediaan 640 m besi pipa dan 480 m besi beton. harga jual per

meter persegi jenis 1 adalah Rp.50.000 dan harga jual per meter persegi pagar jenis 2 adalah Rp.75.000 buatlah model matematika dari permasalahan tersebut agar hasil penjualannya mencapai nilai maksimum !

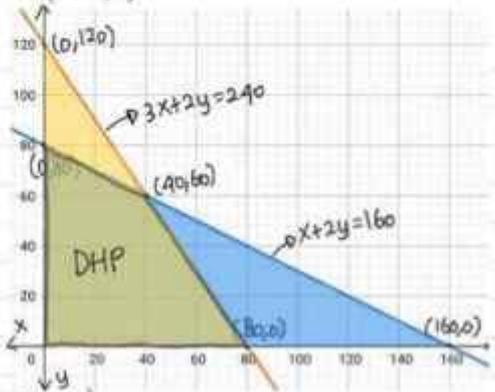
4. Lahan pertanian Pak Bani seluas 8 hektare akan ditanami padi dan jagung. Dari satu hektare lahan yang ditanam padi dapat dipanen 3 ton padi, sedangkan dari satu hektare lahan yang ditanam jagung dapat dipanen 4 ton jagung. Pak Bani ingin memperoleh hasil panen yang tidak kurang dari 30 ton. Jika biaya menanam padi pada 1 hektare lahan adalah Rp500.000 dan biaya menanam jagung pada 1 hektare lahan adalah Rp600.000 , maka tentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan Pak Bani !

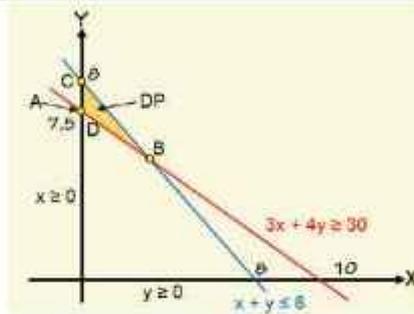
5. Terdapat industri rumah tangga pembuat es krim membuat 2 jenis es krim dan bahan yang tersedia setiap harinya, yaitu 60kg bahan A dan 72kg bahan B. Tiap satu buah es krim jenis I memerlukan 200 gram bahan A dan 160 gram bahan B, sedangkan tiap satu buah es krim jenis II memerlukan 250gram bahan A dan 400gram bahanB. Jika es krim jenis I dijual dengan harga Rp500,00/buah dan es krim jenis II dijual dengan harga Rp350,00/buah, maka tentukan banyak penghasilan maksimum industri tersebut !

No	Kemampuan pemecahan masalah	Jawaban	skor																								
1	Memahami masalah	<p>Misal : x = ruangan A</p> <p>y = ruangan B</p> <p>Fungsi kendala : $f(x, y) = 3.000.000x + 4.500.000y$</p> <p>Ditanya : tentukan jenis ruangan yang harus disewa agar pengeluaran seminimum mungkin ?</p> <p>Table untuk menentukan persamaan linear</p> <table border="1" data-bbox="655 707 1230 824"> <thead> <tr> <th></th> <th>x</th> <th>y</th> <th>Batas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kapasitas</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>≥ 240</td> </tr> <tr> <td>Banyak ruangan</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>≤ 7</td> </tr> </tbody> </table>		x	y	Batas	Kapasitas	30	40	≥ 240	Banyak ruangan	1	1	≤ 7	3												
	x	y	Batas																								
Kapasitas	30	40	≥ 240																								
Banyak ruangan	1	1	≤ 7																								
	Merencanakan pemecahan	<p>Sistem pertidaksamaan linear yang sesuai untuk kasus ini adalah</p> $30x + 40y \geq 240 \rightarrow 3x + 4y \geq 24$ $x + y \leq 7$ $x \geq 0$ $y \geq 0$	4																								
	Menyelesaikan masalah	<p>Mencari titik potong</p> <table border="1" data-bbox="655 1128 871 1317"> <thead> <tr> <th></th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$3x + 4y \leq 24$</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(0,6)</td> <td>(8,0)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1078 1200 1278 1317"> <thead> <tr> <th></th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$x + y \leq 7$</td> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(0,7)</td> <td>(7,0)</td> </tr> </tbody> </table>  <p>Dari gambar diatas terlihat bahwa titik pojok ada 3 yaitu, A,B,C. Sedang B adalah titik potong kedua garis yang koordinatnya dapat dicari dengan metode SPLD.</p> $\begin{array}{rcl} 3x + 4y = 24 & \times 1 & 3x + 4y = 24 \\ x + y = 7 & \times 3 & 3x + 3y = 21 \\ \hline & & - \end{array}$ $y = 3$ <p>Substitusi $y = 3$ ke $x + y = 7$</p>		x	y	$3x + 4y \leq 24$	0	8		6	0		(0,6)	(8,0)		x	y	$x + y \leq 7$	0	7		7	0		(0,7)	(7,0)	4
	x	y																									
$3x + 4y \leq 24$	0	8																									
	6	0																									
	(0,6)	(8,0)																									
	x	y																									
$x + y \leq 7$	0	7																									
	7	0																									
	(0,7)	(7,0)																									

		$x + 3 = 7$ $x = 7 - 3$ $x = 4 (4,3)$ Selanjutnya substitusi uji titik pojok A,B,C ke fungsi objektif $f(x, y) = 3.000.000x + 4.500.000y$ $A(0,6) = 3.000.000(0) + 4.500.000(6)$ $= 27.000.000$ $B(4,3) = 3.000.000(4) + 4.500.000(3)$ $= 25.500.000$ $C(0,7) = 3.000.000(0) + 4.500.000(7)$ $= 31.700.000$	
	Mengecek kembali	Pengeluaran akan mencapai minimum pada titik B(4,3). Sehingga, pengeluaran akan paling minimum sebanyak 25.500.000 jika menyewa ruangan jenis A sebanyak 4 dan ruangan jenis B sebanyak 3.	4
		Total skor no.1	14
2	Memahami masalah	Misal : x =baju laki-laki y =baju perempuan Maka diketahui: Batas baju laki-laki = 100pcs Batas baju perempuan = 150pcs Batas jumlah semua baju = 400pcs Keuntungan baju laki-laki = Rp.10.000 Keuntungan baju perempuan=Rp.5.000	3
	Merencanakan pemecahan	Sistem pertidaksamaan linear yang sesuai untuk kasus ini adalah Fungsi kendala : $x + y \leq 400$, $100 \leq x \leq 150$, $y \geq 150$, $y \geq 0$, $x \geq 0$ Fungsi objektif : $f(x, y) = 10.000x + 5.000y$ Ditanya : Penjualan maksimum toko baju ?	4
	Menyelesaikan masalah	Selajutnya untuk mengetahui himpunan penyelesaian menggunakan grafik  <ul style="list-style-type: none"> * Titik potong sumbu $x \rightarrow y = 0$ $x + 0 = 400 \rightarrow x = 400$ * Titik potong sumbu $y \rightarrow x = 0$ $0 + y = 400 \rightarrow y = 400$ Substitusi $x = 100$ ke persamaan $x + y = 400$ $100 + y = 400$	4

		$y = 300$ Substitusi $x = 150$ ke persamaan $x + y = 400$ $150 + y = 400$ $y = 250$ Selanjutnya untuk mengetahui nilai maksimum menggunakan uji titik pojok $(100,150), (150,150), (100,300), (150,250)$. $f(x, y) = 10.000x + 5.000y$ $f(100,150) = 10.000(100) + 5.000(150)$ $= 1.750.000$ $f(150,150) = 10.000(150) + 5.000(150)$ $= 2.250.000$ $f(100,300) = 10.000(100) + 5.000(300)$ $= 2.500.000$ $f(150,250) = 10.000(150) + 5.000(250)$ $= 2.750.000$										
	Mengecek kembali	Jadi, penjualan maksimum toko baju adalah Rp.2.750.000	3									
	Total skor No.2		14									
3	Memahami masalah	Diketahui : <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jenis I</th> <th>Jenis II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pipa</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Beton</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> Fungsi objektif : $f(x, y) = 50.000x + 75.000y$ Ditanya: nilai maksimum penjualan Misal : $x =$ pipa, dengan persediaan 640 $y =$ beton, dengan persediaan 480		Jenis I	Jenis II	Pipa	4	8	Beton	6	4	3
	Jenis I	Jenis II										
Pipa	4	8										
Beton	6	4										
	Merencanakan pemecahan	Maka model matematikanya $4x + 8y \leq 640$ (<i>diperkecil</i> $\div 4$) $\Rightarrow x + 2y \leq 160$ $6x + 4y \leq 480$ (<i>diperkecil</i> $\div 2$) $\Rightarrow 3x + 2y \leq 240$	4									

	Menyelesaikan masalah	$x + 2y \leq 160$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>160</td></tr> <tr><td>y</td><td>80</td><td>0</td></tr> </table> $(0,80)$ $(160,0)$ 	x	0	160	y	80	0	4						
x	0	160													
y	80	0													
	Mengecek kembali	<p>Terlihat pada grafik karena nilai maksimum selalu berada di titik puncak maka terletak pada titik $(0,80)$. Maka nilai maksimumnya adalah:</p> $f(x,y) = 50.000x + 75.000y$ $f(0,80) = 50.000(0) + 75.000(80) = 6.500.000$ Jadi, nilai maksimumnya adalah Rp.6.500.000	3												
		Total skor no. 3	14												
4	Memahami masalah	Diketahui : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Padi</th> <th>Jagung</th> <th>Batas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasil panen</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>≥ 30</td> </tr> <tr> <td>Luas lahan</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>≤ 8</td> </tr> </tbody> </table> Misal : $x = \text{padi}$ $y = \text{jagung}$		Padi	Jagung	Batas	Hasil panen	3	4	≥ 30	Luas lahan	1	1	≤ 8	3
	Padi	Jagung	Batas												
Hasil panen	3	4	≥ 30												
Luas lahan	1	1	≤ 8												
	Merencanakan pemecahan	Maka sistem persamaan linearnya adalah $3x + 4y \geq 30$ $x + y \leq 8$ $x \geq 0$ $y \geq 0$ Dengan fungsi objektif $f(x,y) = 500.000x + 600.000y$	4												
	Menyelesaikan masalah	Untuk menggambar grafik mencari dahulu titik-titik koordinat setiap persamaan $3x + 4y \leq 30$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>y</td><td>7.5</td><td>0</td></tr> </table> $(0,7.5)$ $(10,0)$	x	0	10	y	7.5	0	4						
x	0	10													
y	7.5	0													
		$x + y \leq 8$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>8</td></tr> <tr><td>y</td><td>8</td><td>0</td></tr> </table> $(0,8)$ $(8,0)$	x	0	8	y	8	0							
x	0	8													
y	8	0													



Dari gambar diatas terlihat bahwa daerah penyelesaian memiliki titik pojok A.B.C dengan titik B merupakan titik potong dua persamaan yang titik koordinatnya dapat ditentukan menggunakan SPLD, metode eliminasi substitusi sebagai berikut:

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 30 \times 1 \quad | \quad 3x + 4y = 30 \\ x + y = 8 \quad \times 3 \quad | \quad 3x + 3y = 24 \\ \hline \end{array}$$

$$y = 6$$

Substitusi $y = 6$ ke persamaan $x + y = 8$

$$x + 6 = 8$$

$$x = 2 \quad (2,6)$$

Untuk mengetahui nilai minimum yang dikeluarkan pak beni menggunakan titik pojok DP

$$f(x, y) = 500.000x + 600.000y$$

$$f(0,7.5) = 500.000(0) + 600.000(7.5) = 4.500.000$$

$$f(2,6) = 500.000(2) + 600.000(6) = 4.600.000$$

$$f(0,8) = 500.000(0) + 600.000(8) = 4.800.000$$

Mengecek kembali

Jadi biaya minimum yang dikeluarkan Pak Beni adalah Rp.4.500.000

3

Total skor No.4

14

Memahami masalah

Misal :
 $x = \text{Es krim I}$
 $y = \text{Es krim II}$
 Diketahui :

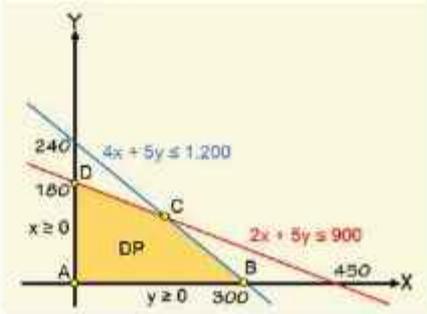
	Es krim I	Es krim II	Batas
Bahan A	200	250	≤ 60.000
Bahan B	160	400	≤ 72.000

3

Merencanakan penyelesaian

Maka Sistem Persamaan Linearnya menjadi:
 $200x + 250y \leq 60.000 \rightarrow 4x + 5y \leq 1.200$
 $160x + 400y \leq 72.000 \rightarrow 2x + 5y \leq 900$
 $x \geq 0$
 $y \geq 0$

4

		Dengan fungsi objektif $f(x, y) = 500x + 350y$																								
Menyelesaikan masalah	<p>Untuk menggambar grafik mencari dahulu titik-titik koordinat setiap persamaan</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">$4x + 5y = 1.200$</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">$2x + 5y = 900$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">x</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">300</td> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">x</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">450</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">y</td> <td>240</td> <td>0</td> <td style="border-right: 1px solid black;">y</td> <td>150</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(0,240)</td> <td style="text-align: center;">(300,0)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(0,150)</td> <td style="text-align: center;">(450,0)</td> </tr> </table> <p>Gambarkan daerah penyelesaiannya, kemudian tentukan titik pojoknya</p>  <p>Dari gambar diatas terlihat bahwa daerah penyelesaian memiliki titik pojok A,B,C dan D dengan titik C merupakan titik potong dua persamaan yang titik koordinatnya dapat ditentukan menggunakan SPLD, metode eliminasi substitusi sebagai berikut:</p> $4x + 5y = 1.200$ $2x + 5y = 900$ \hline $2x = 300$ $x = 150$ <p>Substitusi $x = 150$ ke persamaan $2x + 5y = 900$</p> $2(150) + 5y = 900$ $y = 120 \quad (150,120)$ <p>Untuk mengetahui penghasilan maksimum menggunakan titik pojok Daerah Penyelesaian</p> $f(x, y) = 500x + 350y$ $f(0,0) = 500(0) + 350(0) = 0$ $f(300,0) = 500(300) + 350(0) = 150.000$ $f(150,120) = 500(150) + 350(120) = 117.000$ $f(0,180) = 500(0) + 350(180) = 63.000$	$4x + 5y = 1.200$			$2x + 5y = 900$			x	0	300	x	0	450	y	240	0	y	150	0		(0,240)	(300,0)		(0,150)	(450,0)	4
$4x + 5y = 1.200$			$2x + 5y = 900$																							
x	0	300	x	0	450																					
y	240	0	y	150	0																					
	(0,240)	(300,0)		(0,150)	(450,0)																					
Mengecek kembali	Jadi penghasilan maksimum yang didapat industri tersebut adalah Rp.150.000		3																							
Total skor No. 5			14																							

Lampiran 12

PEDOMAN PENSKORAN

No..	Langkah-langkah Penyelesaian Masalah	Butir Soal	skor
1	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah • Merencanakan pemecahan • Menyelesaikan masalah • Mengecek kembali 	<p>Panitia pentas seni suatu sekolah ingin menyewa 2 jenis ruangan selama 3 hari. Ruangan jenis A dapat menampung 30 orang dengan harga Rp3.000.000,00. Ruangan jenis B dapat menampung 40 orang dengan harga Rp4.500.000,00. Pentas seni tersebut diikuti oleh 240 orang. Jika ruangan yang dibutuhkan paling banyak 7 ruangan, maka tentukan jenis ruangan yang harus disewa agar pengeluaran seminimum mungkin !</p> <p>a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanya yang ada di dalam soal!</p> <p>b. Susunlah model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut !</p> <p>c. selesaikanlah model matematikanya dengan sesuai !</p> <p>d. Periksa jenis ruangan yang disewa agar peneluaran minimum dan tulislah kesimpulannya !</p>	<p>0-3</p> <p>0-4</p> <p>0-4</p> <p>0-3</p>
Total skor soal No. 1			14
2		<p>Seorang pemilik toko baju ingin mengisi tokonya dengan baju laki-laki paling sedikit 100 pcs dan baju wanita paling sedikit 150 pcs. Toko tersebut hanya dapat menampung 400 pcs. Keuntungan setiap baju laki-laki</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah • Merencanakan pemecahan • Menyelesaikan masalah • Mengecek kembali 	<p>adalah Rp.10.000 dan keuntungan baju wanita adalah Rp.5.000 . Jika banyak baju laki-laki tidak boleh lebih dari 150pcs . Maka, tentukan keuntungan terbesar yang dapat diperoleh pemilik toko !</p> <p>a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanya yang ada di dalam soal!</p> <p>b. Susunlah model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut !</p> <p>c. selesaikanlah model matematikanya dengan sesuai !</p> <p>d. Periksa keuntungan terbesar dan tulislah kesimpulannya !</p>	<p>0-3</p> <p>0-4</p> <p>0-4</p> <p>0-3</p> <p>14</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah • Merencanakan pemecahan • Menyelesaikan masalah • Mengecek kembali 	<p>Seorang tukang las membuat dua jenis pagar. Tiap meter persegi jenis 1 memerlukan 4 m besi pipa dan 6 m besi beton. Adapun pagar jenis 2 memerlukan 8 m besi pipa dan 4 m besi beton titik tukang las tersebut mempunyai persediaan 640 m besi pipa dan 480 m besi beton. Harga jual per meter persegi jenis 1 adalah Rp.50.000 dan harga jual per meter persegi pagar jenis 2 adalah Rp.75.000. Tentukan nilai maksimum hasil penjualan tukang las tersebut !</p> <p>a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanya yang ada di dalam soal!</p> <p>b. Susunlah model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut !</p>	<p>0-3</p> <p>0-4</p> <p>0-4</p> <p>0-3</p>

		<p>c. selesaikanlah model matematikanya dengan sesuai !</p> <p>d. Periksa jenis ruangan yang disewa agar pengeluaran minimum dan tulislah kesimpulannya !</p>	
		Total skor soal No.3	14
4	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah • Merencanakan pemecahan • Menyelesaikan masalah • Mengecek kembali 	<p>Lahan pertanian Pak Bani seluas 8 hektare akan ditanami padi dan jagung. Dari satu hektare lahan yang ditanam padi dapat dipanen 3 ton padi, sedangkan dari satu hektare lahan yang ditanam jagung dapat dipanen 4 ton jagung. Pak Bani ingin memperoleh hasil panen yang tidak kurang dari 30 ton. Jika biaya menanam padi pada 1 hektare lahan adalah Rp500.000 dan biaya menanam jagung pada 1 hektare lahan adalah Rp600.000 , maka tentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan Pak Bani !</p> <p>a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanya yang ada di dalam soal!</p> <p>b. Susunlah model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut !</p> <p>c. selesaikanlah model matematikanya dengan sesuai !</p> <p>d. Periksa biaya minimum yang harus dikeluarkan Pak Bani dan tulislah kesimpulannya !</p>	<p>0-3</p> <p>0-4</p> <p>0-4</p> <p>0-3</p>
		Total skor soal No.4	
5		Terdapat industri rumah tangga pembuat es	

	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah • Merencanakan pemecahan • Menyelesaikan masalah • Mengecek kembali 	<p>krim membuat 2 jenis es krim dan bahan yang tersedia setiap harinya, yaitu 60kg bahan A dan 72kg bahan B. Tiap satu buah es krim jenis yang saya perlukan 200 gram bahan A dan 160 gram bahan B, sedangkan tiap satu buah es krim jenis II memerlukan 250gram bahan A dan 400gram bahanB. Jika es krim jenis I dijual dengan harga Rp500,00/buah dan es krim jenis II dijual dengan harga Rp350,00/buah, maka tentukan banyak penghasilan maksimum industri tersebut !</p> <p>a. Tuliskan unsur yang diketahui dan ditanya yang ada di dalam soal!</p> <p>b. Susunlah model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut !</p> <p>c. selesaikanlah model matematikanya dengan sesuai !</p> <p>d. Periksa penghasilan maksimum industri tersebut dan tulislah kesimpulannya !</p>	<p>0-3</p> <p>0-4</p> <p>0-4</p> <p>0-4</p> <p>Total skor soal No.5</p>
			14

Lampiran 13

LEMBAR JAWABAN SISWA

$$1. A = 30 \quad 3.000.000$$

$$B = 40 \quad 4.500.000$$

Butuh : 240 ... berapa?

• Persamaan

Ruangan A : 4 ruangan berjumlah 120 orang

Ruangan B : 3 ruangan berjumlah 120 orang

fadi braya yang di perlukan.

$$3.000.000 \times 4 = 12.000.000$$

$$4.500.000 \times 3 = 13.500.000$$

$$2. LK : 100 \quad \text{Keuntungan} \quad 10.000$$

$$PR : 150 \quad \text{Keuntungan} \quad 5.000$$

Menampung 400

$$LK : 150.000 \quad \text{Keuntungan} = 150 \text{ pcs}$$

$$PR : 125.000 \quad \text{Keuntungan} = 250 \text{ pcs}$$

1. jenis 1 = 4m besi pipa 6m besi beton
 jenis 2 = 8m besi pipa 4m besi beton.
 persediaan 640m besi pipa.
 480m besi beton.

harga jenis 1 = 50.000 per meter persegi
 harga jenis 2 = 75.000

Nilai maksimum = 6.500.000

4.

	Padi	Jagung	Batas
hasil panen	3	4	≥ 30
luas lahan	1	1	≤ 8

$$\begin{array}{l} \text{padi} = x \\ \text{jagung} = y \end{array} \quad \left(\begin{array}{l} 500.000x + 600.000y \end{array} \right)$$

mengetahui nilai minimum

$$f(x, y) = 500.000x + 600.000y$$

$$f(0, 7.5) = 500.000(0) + 600.000(7.5)$$

$$= 4.500.000$$

$$f(2, 6) = 500.000(2) + 600.000(6)$$

$$f(0, 8) = 500.000(0) + 600.000(8)$$

$$= 4.800.000$$

$$= 4.800.000$$

s.		eskrim 1	2	Batas
	Bahan A	200	250	≤ 60.000
	B	160	400	≤ 72.000

Sibfutur $x = 150$ ke persamaan $2x + 5y = 900$

$$2 \cdot (150) + 5y = 900$$

$$y = 120 \quad (150, 120)$$

$$f(x, y) = 500x + 350y$$

$$f(0, 0) = 500(0, 0) + 350(0) = 0$$

$$f(300, 0) = 500(300) + 350(0) = 150.000$$

Lampiran 14

Uji validitas Instrumen

No	R1	R2	S1	S2	ΣS	n(C-1)	V	Ket.
	Ibu Siti	Ibu Juwita						
1	3	3	2	2	4	6	0,667	Valid
2	3	3	2	2	4	6	0,667	Valid
3	4	3	3	2	5	6	0,833	Sangat Valid
4	3	3	2	2	4	6	0,667	Valid
5	3	4	2	3	5	6	0,833	Sangat Valid

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Keterangan:

V = indeks kesepakatan ahli mengenai validitas butir

s = skor yang diberikan setiap ahli dikurangi skor terendah dalam skor yang dipakai

n = banyaknya ahli

c = skor tertinggi dalam kategori yang dapat dipilih ahli

Lampiran 15

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	jumlah	jml kuadrat
1	10	10	30	20	20	90	8100
2	10	10	20	13	10	63	3969
3	10	10	10	13	20	63	3969
4	10	15	20	20	6	71	5041
5	10	15	20	20	6	71	5041
6	10	13	20	15	5	63	3969
7	15	15	10	13	13	66	4356
8	10	10	10	13	10	53	2809
9	15	15	10	20	20	80	6400
10	15	15	10	13	20	73	5329
11	15	15	10	13	13	66	4356
12	15	15	10	20	10	70	4900
13	15	10	10	13	20	68	4624
14	10	10	10	13	13	56	3136
15	10	15	10	13	13	61	3721
16	15	15	10	20	20	80	6400
17	15	15	30	20	13	93	8649
18	10	5	20	6	6	47	2209
19	10	5	10	6	6	37	1369
20	10	5	10	6	13	44	1936
ΣX	240	238	290	290	257	1315	90283
ΣX^2	3000	3094	5100	4654	3883		
N	20	20	20	20	20		
varian	6	261,8	895	449	580,6		
Σ varian	2192,35						
var total	85959,9						
n soal	5						
r11	0,83434						
kriteria	reliabilitas						

Lampiran 16 Uji Kesukaran

Responden	No 1	No 2	No 3	No 4	No5	Total
1	10	10	30	20	20	90
2	10	10	20	13	10	63
3	10	10	10	13	20	63
4	10	15	20	20	6	71
5	10	15	20	20	6	71
6	10	13	20	15	5	63
7	15	15	10	13	13	66
8	10	10	10	13	10	53
9	15	15	10	20	20	80
10	15	15	10	13	20	73
11	15	15	10	13	13	66
12	15	15	10	20	10	70
13	15	10	10	13	20	68
14	10	10	10	13	13	56
15	10	15	10	13	13	61
16	15	15	10	20	20	80
17	15	15	30	20	13	93
18	10	5	20	6	6	47
19	10	5	10	6	6	37
20	10	5	10	6	13	44

skor maksimal	15	15	30	20	20
rata rata skor	12	11,9	14,5	14,5	12,85
Indeks kesukaran	0,643	0,73	0,483333	0,725	0,6425
Kriteria	sedang	sedang	sedang	Sedang	Sedang

Lampiran17

Responden	No 1	No 2	No 3	No 4	No5
1	10	10	30	20	20
2	10	10	20	13	10
3	10	10	10	13	20
4	10	15	20	20	6
5	10	15	20	20	6
6	10	13	20	15	5
rata-rata	10,00	12,17	20,00	16,83	11,17

15	10	15	10	13	13
16	15	15	10	20	20
17	15	15	30	20	13
18	10	5	20	6	6
19	10	5	10	6	6
20	10	5	10	6	13
rata-rata	11,67	10,00	15,00	11,83	11,83
DP	0,33	0,31	0,31	0,36	0,33
kriteria	baik	baik	baik	baik	baik

Lampiran 18

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : XI (Sebelas)
 Materi : Program Linear
 Bentuk Tes : Uraian
 Peneliti : Elisa Nur Nazli
 Nama Validator : Siti Nurjanah ,S.Pd.

A. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan isi instrumen tes analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar dalam pembelajaran matematika pada materi program linear untuk itu, peneliti meminta kesediaan bapak/ibu menjadi validator.

B. Petunjuk

1. Mohon kesediaan ibu/bapak melihat lembar soal yang telah dibuat
2. Mohon kesediaan ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek dengan cara memberikan tanda (✓) dalam kolom penilaian yang telah disediakan
3. Skala penskoran yang digunakan yaitu :
 - 1 : berarti "tidak valid"
 - 2 : berarti "kurang valid"
 - 3 : berarti "valid"
 - 4 : berarti "sangat valid"

C. Tabel Validasi Instrumen Tes Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian soal				Keterangan/ saran perbaikan
		1	2	3	4	
1.	Soal sesuai dengan indikator dan kisi-kisi soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa			✓		
2.	Masalah pada soal dapat mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah siswa			✓		
3.	Masalah pada soal dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa				✓	
4.	Soal yang disajikan merupakan bentuk soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa			✓		
5.	Bahasa yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah tata Bahasa Indonesia			✓		
6.	Kalimat dalam soal mudah dipahami siswa			✓		
7.	Alokasi waktu sesuai dengan jumlah soal yang telah diberikan			✓		
8.	Petunjuk pengerjaan jelas dan tidak bermakna ganda			✓		
Jumlah				21	4	
Skor Total				25		

D. Skor Penilaian

Skor Maksimal = 32

$$\text{nilai} = \frac{\text{skor penilaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% = \frac{25}{32} \times 100\% = 78,125\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi sesuai dengan memberikan tanda (✓) yang sesuai pada skala penilaian dibawah ini

Sangat baik : 75% < N ≤ 100% (✓)

Baik : 50% < N ≤ 75% (....)

Cukup baik : 25% < N ≤ 50% (....)

Tidak baik : 0% < N ≤ 25% (....)

F. Saran/ Komentar Secara Keseluruhan

Purbolinggo, 3 Februari 2025

Validator



Siti Nurjanah, S.Pd.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : XI (Sebelas)
Materi : Program Linear
Bentuk Tes : Uraian
Peneliti : Elin Nur Nazli
Nama Validator : Joiceaning Mustika, S. Pd.

A. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan isi instrumen tes analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar dalam pembelajaran matematika pada materi program linear untuk itu, peneliti meminta kesediaan bapak/ibu menjadi validator.

B. Petunjuk

1. Mohon kesediaan ibu/bapak melihat lembar soal yang telah dibuat
2. Mohon kesediaan ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek dengan cara memberikan tanda (✓) dalam kolom penilaian yang telah disediakan
3. Skala penskoran yang digunakan yaitu :
 - 1 : berarti "tidak valid"
 - 2 : berarti "cukup valid"
 - 3 : berarti "valid"
 - 4 : berarti "sangat valid"

C. Tabel Validasi Instrumen Tes Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian soal				Keterangan/ saran perbaikan
		1	2	3	4	
1.	Soal sesuai dengan indikator dan kisi-kisi soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa			✓		
2.	Masih pada soal dapat mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah siswa			✓		
3.	Masih pada soal dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa			✓		
4.	Soal yang disajikan merupakan bentuk soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa			✓		
5.	Bahasa yang digunakan dalam soal sesuai dengan kaidah tata Bahasa Indonesia				✓	
6.	Kalimat dalam soal mudah dipahami siswa			✓		
7.	Alokasi waktu sesuai dengan jumlah soal yang telah diberikan			✓		
8.	Petunjuk pengerjaan jelas dan tidak bermakna ganda			✓		
Jumlah				21	4	
Skor Total				25		

D. Skor Penilaian

Skor Maksimal = 32

$$\text{nilai} = \frac{\text{skor penilaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% = \frac{25}{32} \times 100\% = 78,125\%$$

E. Simpulan

Untuk simpulan, mohon diisi sesuai dengan memberikan tanda (✓) yang sesuai

pada skala penilaian dibawah ini

Sangat baik : 75% < N ≤ 100% (✓)

Baik : 50% < N ≤ 75% (---)

Cukup baik : 25% < N ≤ 50% (---)

Tidak baik : 0% < N ≤ 25% (---)

F. Saran/ Komentar Secara Keseluruhan

Purbojingga, 3 Februari 2025

Validator



Juwitaning Mustika, M.Pd.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Elisa Nur Nazli biasa dipanggil dengan panggilan nazli atau bisa juga Elisa dilahirkan di Probolinggo 14 Februari 2002. Putri dari pasangan bapak Purnomo dan ibu komsiaty. Pada tahun 2014 penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 3 Taman Fajar. Kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Purbolinggo dan lulus pada tahun 2017. Setelah itu melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Al-Hikmah sirampog dan selesai pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri Metro, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Studi Tadris Matematika.