

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL HOTS DITINJAU DARI
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH KELAS XI MAN
REJANG LEBONG**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.1)
Dalam Ilmu Tarbiyah**



OLEH:

Sherly Wahyu Agustin

NIM:19571009

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
TAHUN 2024**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth, Bapak Rektor IAIN Curup

Di-

Curup

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya, maka saya berpendapat Skripsi atas nama :

Nama : Sherly Wahyu Agustin

NIM : 19571009

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Tadris Matematika

Judul : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong

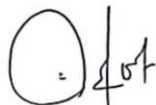
Sudah dapat diajukan dalam sidang munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Demikian permohonan ini kami ajukan. Terima Kasih

Wassalamualaikum Wr.Wb

Curup, 2024

Mengetahui :

Pembimbing 1



Dini Palupi Putri, M.Pd
NIP. 198810192015032009

Pembimbing 2



Fevi Rahmadeni, M.Pd
NIP. 199402172019032016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBİYAH**

Jalan Dr. AK Gani NO. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor : 1751 /In.34/F.TAR/I/PP.00.9/08/2024

Nama : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong

Telah dimunaqsyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 15 Agustus 2024
Pukul : 09.30-11.00 WIB
Tempat : Ruang 2 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah IAIN Curup

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam bidang Tarbiyah.

TIM PENGUJI

Ketua,

Dini Palupi Putri, M.Pd
NIP.19881019 201503 2 009

Sekretaris,

Fevi Rahmadeni, M.Pd
NIP.19940217 201903 2 016

Penguji I,

Irni Laila Irsal, M. Pd
NIP.19930522 201903 2 027

Penguji II,

Anisya Septiana, M. Pd
NIP 19900920 202321 2 037

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Sutarto, S.Ag., M.Pd
NIP.19740921 200003 1 003

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Tadris Matematika (TMM)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi berjudul : **“Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulisan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau dirujuk dalam naskah ini dan disebut dalam referensi.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Rejang Lebong, 2024
Penulis,



Sherly Wahyu Agustin
NIM.19571009

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan anugrah dari-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong”**. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada kita semua jalan yang lurus berupa ajaran agama Islam yang sempurna dan menjadi anugrah terbesar bagi seluruh alam semesta.

Di samping itu, tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat-syarat dalam memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1) pada program studi tadaris matematika. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama pembuatan skripsi ini berlangsung sehingga dapat terselesaikan. Maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah. M.Pd.I selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, beserta karyawan dan stafnya.
2. Bapak Dr. Yusefri, M.Ag., selaku Wakil Rektor I Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, beserta karyawan dan stafnya.
3. Bapak Dr. Muhammad Istan, S.E., M.Pd., MM. selaku Wakil Rektor II Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, beserta karyawan dan stafnya.
4. Bapak Dr. Nelson, S.Ag., M.Pd.I., selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, beserta karyawan dan stafnya.

5. Bapak Dr. Sutarto, S.Ag, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, beserta karyawan dan stafnya.
6. Wakil Dekan 1 Bapak Dr. Sakut Anshori, S.Pd.I., M.Hum, Wakil Dekan 2 Ibu Bakti Komalasari, S.Ag., M.Pd, beserta karyawan dan staf Dekanat Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
7. Ibu Anisya Septiana, M.Pd., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika Instiut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
8. Ibu Dini Palupi, M.Pd., selaku pembimbing I dan Ibu Fevi Rahmadeni, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah membimbing dan selalu memberikan motivasi serta masukan dengan penuh kesabaran hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup dan Terkhusus seluruh Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah sabar mendidik dan memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
10. Rekan-rekan seperjuangan Prodi Tadris Matematika Angkatan 2019 yang selalu memberikan motivasi dan dukungan pada penulis.
11. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam pelaksanaan penelitian hingga tahap penyusunan skripsi ini.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rejang Lebong, 2024

Penulis

Sherly Wahyu Agustin

NIM. 19571009

MOTTO

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang bisa kau ceritakan.”

(Boy Candra)

“Orang lain tidak akan paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *succes storiesnya* aja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun tidak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

Jadi tetap berjuang ya!”

“*If you think you can, you can*”

(Sherly Wahyu Agustin)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah. Segala puji dan rasa syukur kepada Allah Yang Maha Esa dan atas karunia hidayah dan segala kemudahan dan keberkahan, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Tugas akhir yaitu skripsi ini selesai tidak lepas dari dukungan dan doa-doa yang diberikan oleh orang-orang tercinta. Oleh karena itu, dengan rasa bangga saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nyalah, skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Teruntuk kedua orang tua saya Bapak Mahbub Syuhada (Alm), Ibu Dewi Komalasari, beserta bapak sambung saya Bapak Lubis, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa terbaik serta menyisihkan finansialnya, sehingga saya bisa menyelesaikan masa studi saya dan saya mengucapkan banya terimakasih. Kalian sangat berarti bagi saya.
3. Teruntuk kakak perempuan saya Endah Ade Melia Utama, serta adik saya Mutiara Putri Suhada dan Lega, saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan dorongan motivasinya.
4. Keluarga besarku, baik dari keluarga Bapak ataupun ibu, terimakasih atas selalu mendukung, memberi semangat serta doanya selama saya menempuh pendidikan.
5. Seluruh Dosen Program Studi Tadris Matematika, yang selama ini telah mendukung dan memberikan ilmu dan motivasi yang bermanfaat.
6. Untuk pihak Bank Indonesia, terimakasih telah membantu perkuliahan saya dari semester 5 sampai semester 8.
7. Keluarga besar Tadris Matematika IAIN Curup, khususnya angkatan 2019

yang telah sama-sama berjuang, saling memberikan semangat serta motivasi satu sama lain dari awal perkuliahan hingga sampai saat ini, saya ucapkan terimakasih.

8. Untuk adik sepupu saya Desri Siti Ciensi yang selalu mendorong dan menjadi tempat berkeluh kesah selama masa perkuliahan saya ucapkan banyak terimakasih.
9. Untuk anak Kosan Bunda yang lama maupun yang baru, Shinta, Wiwit, Wisnu, Dwi, Jyordi, Zohra, Rahmi, Syahrin, Sugandi, Kaviola, Ipra, Efran, Rio. Untuk teman zaman Old Riski, Anin, Putri dan Billa. Untuk teman virtual Abdul Majid Al Rasyid. Saya ucapkan banyak terimakasih atas support dan dukungannya selama ini.
10. Untuk komunitas dan anggota GenBI terimakasih telah menjadi wadah untuk saya berkembang.
11. Untuk semua pihak yang memberikan semangat, dorongan serta arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Terakhir untuk saya sendiri, terimakasih sudah kuat dan bertahan sejauh ini.

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH KELAS XI MAN REJANG LEBONG

Oleh : Sherly Wahyu Agustin (19571009)

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik merupakan salah satu kemampuan dasar yang perlu ditingkatkan untuk memudahkan peserta didik dalam memecahkan sebuah permasalahan. Menurut Teori Wankat dan Oreovicz tahap-tahap dalam menyelesaikan pemecahan masalah ada 7 yaitu, saya mampu atau bisa, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan, mengoreksi kembali dan generalisasi. Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah ini dirasa penting. Siswa dilatih bukan hanya untuk memahami, tetapi juga siswa dilatih agar bisa memecahkan suatu masalah tingkat tinggi seperti soal HOTS. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS yang ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN Rejang Lebong dengan 6 sampel yang terdiri dari 2 siswa kemampuan pemecahan masalah tinggi, 2 siswa kemampuan pemecahan masalah sedang dan 2 siswa kemampuan pemecahan masalah rendah.

Hasil dari penelitian ini adalah : (1) Pada siswa berkemampuan pemecahan masalah tinggi, siswa mampu menguasai 6 indikator kemampuan pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovicz yaitu, saya bisa, mendefinisikan, mengeksplorasi, mengerjakan, mengoreki kembali, dan generalisasi. (2) Pada siswa berkemampuan pemecahan masalah sedang, siswa mampu menguasai 3 indikator kemampuan pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovicz yaitu, mendefinisikan, mengeksplorasi dan mengerjakan. (3) Pada Siswa berkemampuan pemecahan masalah rendah, siswa hanya mampu menguasai 1 indikator kemampuan pemecahan masalah teori wankat dan oreovicz, yaitu mendefinisikan.

Kata Kunci : *Pemecahan Masalah, Soal HOTS, Teori Wankat Dan Oreovicz*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN PLAGIASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Matematika	11
B. HOTS	27
C. Jenis-Jenis Soal HOTS	14
D. Pemecahan Masalah Matematis	15
E. Program Linear	16
F. Kajian Penelitian Terdahulu	29
G. Kerangka Berpikir	35
BAB III METODELOGI PENELITIAN	37
A. Metode dan Jenis Penelitian	37
B. Subjek dan Informan Penelitian	37

C. Sumber Data	40
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
E. Instrumen Penelitian	40
F. Teknik Pengumpulan Data	43
G. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
B. Hasil Pembahasan	69
BAB V PENUTUP	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Langkah-Langkah Pemecahan Masalah	20
Tabel 2.2 Tahap Pembelajaran	23
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Pemecahan masalah menurut Teori Wankat dan Oreovicz.....	25
Tabel 3.1 Batas-Batas Kelompok	39
Tabel 3.2 Kategori Siswa Berdasarkan Nilai Ulangan Harian	40
Tabel 3.3 Daftar Subjek Sampel Penelitian	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Berita Acara Seminar Proposal	84
Lampiran 2	: Surat Keputusan (SK) Dosen Pembimbing	85
Lampiran 3	: Surat Izin Penelitian Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Rejang Lebong	86
Lampiran 4	: Surat Izin Telah Selesai Penelitian Dari Pihak Sekolah	87
Lampiran 5	: Kartu Konsultasi	88
Lampiran 6	: Deskripsi Tempat Penelitian	89
Lampiran 7	: Nilai Ulangan Harian Kelas XI B	92
Lampiran 8	: Daftar Hadir Siswa Kelas XI B	94
Lampiran 9	: Pedoman Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	96
Lampiran 10	: Soal dan Kunci Jawaban	99
Lampiran 11	: Instrumen Wawancara Peserta Didik	102
Lampiran 12	: Pedoman Wawancara	103
Lampiran 13	: Hasil Wawancara Siswa	104
Lampiran 14	: Hasil Validasi Pedoman Wawancara	115
Lampiran 15	: Surat Keterangan Telah Wawancara	117
Lampiran 16	: Dokumentasi	120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Beberapa orang ahli mengartikan pendidikan itu adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan melalui pengajaran dan latihan. Seperti yang tertera dalam UU No.20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara.

Menurut UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spitual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Diantaranya karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari – hari, (3) sarana mengenal pola – pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan

kreativitas dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya¹.

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari – hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar ini telah berkembang sangat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Dengan demikian setiap upaya pengajaran matematika haruslah selalu mempertimbangkan perkembangan matematika, penerapan dan penggunaan matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari – hari. Salah satu bagian dari matematika adalah memecahkan masalah matematis. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran dan soal, siswa akan mendapatkan pengalaman menggunakan pengetahuan dan penyelesaian soal, siswa akan mendapatkan pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan dalam pemecahan masalah sehingga siswa akan lebih analitik dalam pengambilan keputusan. Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah². Menurut Polya, pekerjaan pertama seorang guru matematika adalah mengerahkan seluruh kemampuannya untuk membangun kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Karena siswa (bahkan guru, kepala sekolah, orang tua dan setiap orang) setiap harinyaselalu dihadapkan pada suatu masalah, disadari atau tidak. Karena itu pembelajaran pemecahan masalah sejak dini diperlukan agar

¹ Abdurrahman Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta : Rineka Cipta,2009), h. 253

² Made Wena, *Op.Cit*, h. 52

siswa dapat menyelesaikan problematika kehidupannya dalam arti yang luas maupun sempit.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas yaitu ibu NK, ibu NK mendapati bahwasannya permasalahan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah ini ada pada soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Banyak siswa kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbentuk HOTS, terutama pada materi program linear dan salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut serta kurangnya kemampuan dalam pemecahan masalah.³

Selain itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraini tentang kesalahan pesereta didik dalam menyelesaikan soal cerita program linear, menunjukkan bahwa kategori kesalahan memahami soal sebesar 28,8%, kesalahan dalam mentranformasi sebesar 31,11%, kesalahan menyelesaikan sebesar 64,4%, serta kesalahan dalam menarik kesimpulan sebesar 40%. Kesalahan tersebut terjadi karena faktor peserta didik kurang mampu memahami maksud dari soal, ketidaktelitian peserta didik dalam melakukan operasi perhitungan dan kesalahan dalam menerapkan konsep program linear.

Sejalan dengan itu, menurut Anjani tentang analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi materi program linear, menunjukkan bahwa pada skor 4 sebesar 6,5% peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang termasuk dalam kategori analisis, kategori analisis berkaitan dengan kemampuan dalam menentukan fungsi kendala, fungsi tujuan dan variabel keputusan secara tepat. Pada skor 4 sebesar 67,7% siswa mampu menyelesaikan masalah yang

³ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan ibu Nikma mengenai Permasalahan yang ada di pelajaran matematika di MAN Rejang Lebong, 29 Mei 2023.

termasuk dalam kategori evaluasi, kategori evaluasi berkaitan dengan kemampuan dalam membedakan permasalahan yang berkaitan dengan maksimasi dan minimasi dan memberikan alasan dengan tepat. Pada skor 4 sebesar 0% siswa mampu menyelesaikan masalah yang termasuk dalam kategori mencipta, kategori mencipta berkaitan dengan kemampuan dalam membuat strategi baru dalam menyelesaikan permasalahan program linear.

Sehubungan hal – hal yang terjadi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa maka guru sangat berperan penting dan aktif untuk menciptakan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan dan tujuan pembelajaran yang ada ditetapkan tercapai⁴. Salah satu bentuk pengembangan proses pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Wankat dan Oreovocz, pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru⁵.

Pemecahan masalah dapat diselesaikan dengan 6 tahapan ditambah 1 tahapan yang berfokus pada motivasi, tahapan – tahapan tersebut yaitu : (1) saya mampu atau bisa (*I can*), (2) mendefinisikan (*Define*), (3) mengeksplorasi (*Explore*), (4) merencanakan (*Plan*), (5) mengerjakan (*Do it*), (6) mengoreksi kembali (*Check*), (7) generalisasi (*Generalize*)⁶. Dalam langkah pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Wankat dan Oreovicz terdapat tiga tambahan

⁴ *Ibid*,h. 6

⁵ Made Wena, *Op.Cit*, h. 55

⁶ Aksioma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika. Vol 14, No. 3 Desember 2023

yang membedakannya dari langkah – langkah pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Polya yaitu : tahap saya mampu atau bisa dan tahap generalisasi. Tahap saya bisa atau mampu merupakan tahap dimana siswa memiliki atau menumbuhkan keyakinan siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapinya, dan tahap generalisasi merupakan tahap menarik kesimpulan berdasarkan apa yang telah siswa kerjakan.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, penulis akan mencoba meneliti tentang Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat dan Oreovocz yang lebih spesifik akan memilih materi pokok program linear kelas XI MAN Rejang Lebong.

B. Fokus Masalah

Fokus masalah dalam penelitian sangat diperlukan, dikarenakan adanya pertimbangan keterbatasan waktu, sumber, tenaga dan lainnya. Sehingga dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah kemampuan dalam menyelesaikan soal HOTS dengan menggunakan teori Wankat dan Oreovicz.
2. Materi pada penelitian ini adalah materi program linear.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi program linear yang ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada kelas XI MAN Rejang Lebong ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi program linear yang ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada kelas XI MAN Rejang Lebong.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, calon guru dan siswa pada umumnya. Manfaat yang diharapkan sebagai berikut :

a. Bagi guru dan calon guru:

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi guru dan calon guru tentang kemampuan pemecahan masalah matematis terkhusus pada materi program linear, sehingga dapat mencari solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Bagi siswa:

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi siswa subjek penelitian untuk mengoreksi diri sendiri dalam memecahkan masalah matematis terkhusus pada mata pelajaran matematika materi program linear.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tinjauan untuk mengevaluasi kinerja ataupun kurikulum yang digunakan oleh guru ataupun pihak sekolah., sebagai peningkatan kualitas pembelajaran yang ada dan sebagai pengembangan program pembelajaran yang ada di sekolah.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti

selanjutnya dan sebagai pengembangan pengetahuan bagi peneliti sendiri.

e. Bagi prodi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai evaluasi kurikulum yang ada, hasil penelitian ini juga bisa menjadi bahan penelitian jika nanti diperlukan, dan menjadi tinjauan peningkatan kelulusan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Matematika

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*mathenein*” yang artinya mempelajari⁷. Matematika dalam bahasa latin “*mathanein*” atau “*mathema*” yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedang dalam bahasa Belanda matematika disebut “*wiskunde*” atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran⁸. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan⁹.

Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak terdefiniskan ke unsur yang didefinisikan. Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran) bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran – pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses dan penalaran.

Definisi Matematika menurut beberapa ahli, sebagai berikut: “Matematika terorganisasikan dari unsur – unsur yang tidak didefinisikan, definisi – definisi, aksioma – aksioma dan dalil – dalil dimana dalil – dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut

⁷ Moch Masyikur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical intelligence...*, hal 42

⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar*, hal 184

⁹ Meity Taqdir Qodratillah dkk., *Kamus Besar Bahasa Indonesia* untuk pelajar, (Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2011) hal 306

ilmu deduktif” (Rusefendi).

“Mendefinisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian – bagian yang sangat dikenal itu tersusun baik (konstruktif) secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke differensial ke integral dan menuju matematika yang lebih tinggi.” (Russel).

“Matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep – konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi ada pendapat yang mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statistika.” (James).

“Mengemukakan matematika dari segi aksiologi. Menurutnya matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari – hari, bagi sains, perdagangan dan industri dan karena matematika itu menyediakan suatu daya alat komunikasi yang singkat dan tidak ambisius serta berfungsi sebagai alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi. Matematika akan mencapai kekuatannya melalui simbol – simbolnya, tata bahasa dan kaidah bahasa (*syntax*) pada dirinya, serta mengembangkan pola berpikir kritis, aksiomatik, logis dan deduktif.¹⁰” (Cockroft).

“Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang

¹⁰ Hamzah B Uno dan Masri Kudrat Umar, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta : Bumi Aksara. 2011), h. 130

didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasikan, sifat – sifat dalam teori – teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.” (Johnson dan Rising)

Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang di pelajari dari mulai sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi sekalipun. Matematika mempelajari tentang pola pikir bilangan dan lain sebagainya, yang dimana sekarang ilmu matematika sangat berguna di kehidupan sehari – hari.

Hakikat Matematika

Hakikat matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan – hubungan serta simbol – simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata¹¹. Dikarenakan matematika sebagai suatu ilmu yang tersusun menurut struktur, maka sajian matematika hendaknya dilakukan dengan cara yang sistematis, teratur dan logis sesuai perkembangan intelektual anak. Dengan cara penyajian seperti ini, siswa yang belajar akan siap menerima pelajaran dilihat dari segi perkembangan intelektualnya. Itulah sebabnya sajian matematika yang diberikan kepada siswa berbeda – beda sesuai dengan jenjang pendidikan dan perkembangan intelektual anak. Dalam hal ini siswa pada pendidikan tingkat dasar, sajiannya bersifat konkret, dan makin tinggi jenjang

pendidikan siswa maka sajian matematika lebih abstrak¹².

Hakikat matematika artinya menguraikan apa sebenarnya matematika itu, baik di tinjau dari arti kata matematika, karakteristik matematika sebagai suatu ilmu, maupun peran dan kedudukan matematika diantara cabang ilmu pengetahuan serta manfaatnya.

Hudoyo mengemukakan bahwa hakikat matematika berkenaan dengan ide – ide, struktur – struktur dan hubungan – hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi matematika berkenaan dengan konsep – konsep yang abstrak. Selanjutnya dikemukakan bahwa apabila matematika dipandang sebagai struktur dari hubungan – hubungan maka simbol – simbol formal diperlukan untuk membantu memanipulasi aturan – aturan yang beroperasi di dalam struktur – struktur. Sedang Soedjadi berpendapat bahwa simbol – simbol di dalam matematika umumnya masih kosong dari arti sehingga dapat diberi arti sesuai dengan lingkup semestanya.

B. HOTS

HOTS awalnya dikenal dari konsep Benjamin S. Bloom dkk. dalam buku berjudul *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals* yang mengategorikan berbagai tingkat pemikiran bernama Taksonomi Bloom, mulai dari yang terendah hingga yang tertinggi.

Taksonomi Bloom merupakan tujuan-tujuan pembelajaran yang terbagi ke dalam tiga ranah, yaitu:

- Kognitif (keterampilan mental seputar pengetahuan)
- Afektif (sisi emosi seputar sikap dan perasaan)

¹² *Ibid*, h. 132

- Psikomotorik (kemampuan fisik seperti keterampilan).

Konsep Taksonomi untuk menentukan tujuan belajar ini dapat kita sebut sebagai tujuan akhir dari sebuah proses pembelajaran. Jadi, setelah proses pembelajaran tertentu, siswa diharapkan dapat mengadopsi keterampilan, pengetahuan, serta sikap yang baru.

HOTS atau *Higher Order Thinking Skills* umumnya disusun menggunakan stimulus, yaitu dasar dalam membuat pertanyaan. Soal HOTS adalah instrument penilaian yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam membentuk kualitas siswa yang lebih baik. Demikian menurut Hadi Pratiwi dkk.

Keterampilan tersebut mulanya ditetapkan berdasarkan taksonomi Bloom yang menggolongkan berbagai tingkat pemikiran dari yang terendah ke tertinggi, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi dan kreasi.

Indikator kognitif soal HOTS Taksonomi Bloom adalah kerangka konsep untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir mulai dari tingkat yang paling rendah hingga yang paling tinggi. Menurut Bloom, keterampilan kognitif dibagi menjadi dua bagian. Pertama adalah keterampilan berpikir tingkat rendah yang meliputi:

1. (C1) mengingat (*remembering*),
2. (C2) memahami (*understanding*), dan
3. (C3) menerapkan (*applying*).

Kedua, keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah:

1. (C4) keterampilan menganalisis (analysing),
2. (C5) mengevaluasi (evaluating), dan
3. (C6) mencipta/mengkreasi (creating).

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah C4-C6 atau menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Saat kita melakukan analisis, evaluasi, atau mencipta, maka kita tengah melakukan kegiatan berpikir tingkat tinggi atau HOTS.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Krathwohl dalam *A revision of Bloom's Taxonomy*, yang menyatakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi:

1. Menganalisis (C4) yaitu kemampuan memisahkan konsep ke dalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep secara utuh,
2. Mengevaluasi (C5) yaitu kemampua menetapkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kriteria atau patokan tertentu, dan
3. Mencipta (C6) yaitu kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu bentuk baru yang utuh dan luas, atau membuat sesuatu yang orisinal.

Karakter atau ciri soal HOTS adalah sebagai berikut :

1. *Higher-order thinking is nonalgorithmic; that is, the path of action is not fully specified in advance.* Berpikir tingkat tinggi bersifat nonalgoritmik, yang berarti jalan menuju tindakan tidak dapat sepenuhnya ditentukan terlebih dahulu (tidak dapat dirumuskan terlebih dahulu).
2. *Higher-order thinking tends to be complex.* Berpikir tingkat tinggi

cenderung rumit atau kompleks.

3. *Higher-order thinking often yields multiple solutions, each with costs and benefits, rather than unique solutions.* Berpikir tingkat tinggi sering menghasilkan multi solusi, setiap solusi lebih ke memiliki kelebihan dan kekurangannya, bukan solusi yang berbeda-beda.
4. *Higher-order thinking involves nuanced judgment and interpretation.* Berpikir tingkat tinggi melibatkan penilaian dan interpretasi yang bervariasi.
5. *Higher-order thinking is effortful. There is considerable mental work involved in the kinds of elaborations and judgments required.* Berpikir tingkat tinggi itu membutuhkan usaha keras. Terdapat banyak pekerjaan mental yang terlibat dalam jenis elaborasi dan penilaian yang diperlukan.

C. Jenis – jenis soal HOTS

Soal-soal dapat diklasifikasikan menjadi empat macam pertanyaan yaitu:

- 1) Pertanyaan Interpretasi,
- 2) Pertanyaan Transfer,
- 3) Pertanyaan Hipotetik.

Pertanyaan yang segera dijawab setelah peserta didik melakukan pengamatan maupun pengkajian atas bahan yang diberikan oleh guru. Bahan informasi tersebut bisa berupa potret, gambar, tulisan singkat, sanjak, berita, dan sebagainya. Pertanyaan Inferensial bertujuan mengungkap apa yang dilihat atau didapati dan apa yang dipahami oleh peserta didik setelah mengamati atau membaca bahan yang disajikan oleh guru.

- 1) Pertanyaan Interpretasi

Pertanyaan interpretasi diajukan pada peserta didik berkaitan dengan informasi yang tidak lengkap atau tidak ada dalam bahan yang disajikan oleh guru, dan para peserta didik mesti bisa memberikan makna. Pertanyaan Interpretasi ditujukan agar para peserta didik bisa memberikan makna suatu konsekuensi dari suatu gejala atau sebab yang ada.

2) Pertanyaan Transfer

Pertanyaan transfer merupakan upaya untuk memperluas wawasan atau bersifat horizontal. Pertanyaan transfer mencakup pula aplikasi ilmu pada kasus yang lain.

3) Pertanyaan Hipotetik

Pertanyaan hipotetik memiliki arah untuk mendorong peserta didik melakukan prediksi atau peramalan dari sesuatu permasalahan yang dihadapi dan/atau mengambil kesimpulan untuk generalisasi. Pada Pertanyaan Hipotetik, hipotesis dan kesimpulan ini merupakan hasil pemahaman permasalahan ditambah data atau informasi yang telah dimiliki dan/atau data yang sengaja telah diperoleh untuk mengkaji permasalahan.

D. Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah didefinisikan oleh sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan secara dapat dicapai. Karena itu pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual yang tinggi. Jenis belajar ini merupakan suatu proses psikologis yang melibatkan tidak hanya sekedar aplikasi dalil – dalil atau hukum – hukum atau teorema – teorema yang dipelajari, melainkan juga harus didasarkan atas struktur kognitif siswa agar masalah yang bermakna tersebut dapat dipecahkan

secara keseluruhan.

Lebih lanjut Karl Albercht menyatakan pemecahan masalah ialah keadaan suatu hal atau peristiwa yang harus kita ganti dengan sebuah cara untuk mendapatkan apa yang kita ganti dengan sebuah cara untuk mendapatkan apa yang kita inginkan.

Sedangkan Davis dalam Robert W. Bailey menyatakan "*A problem is a situation, for which the human does not have ready response*". Pemecahan masalah menurut Robert W. Bailey merupakan suatu kegiatan yang kompleks dan tingkat tinggi dari proses mental seseorang. Pemecahan masalah didefinisikan sebagai kombinasi dari gagasan yang cemerlang untuk membentuk kombinasi gagasan yang baru. Ia mementingkan penalaran sebagai dasar untuk mengkombinasikan gagasan dan mengarahkan kepada penyelesaian masalah. Ditambahkan pula bahwa, seseorang yang telah banyak pengalaman untuk bidang tertentu selalu memiliki respon yang siap dalam suatu situasi untuk memecahkan masalah.

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan – kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk menyelesaikan soal – soal berbasis masalah. Menurut Sumarno pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.

Branca mengatakan bahwa pemecahan masalah dapat diartikan dengan menggunakan interpretasi umum, yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan, pemecahan masalah sebagai proses dan pemecahan masalah sebagai dasar.

Pemecahan masalah sebagai tujuan menyangkut alasan mengapa matematika itu diajarkan. Dalam interpretasi ini, pemecahan masalah bebas dari soal, prosedur, metode atau isi khusus yang menjadi pertimbangan utama adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah yang merupakan alasan mengapa matematika itu diajarkan. Pemecahan masalah sebagai proses merupakan suatu proses merupakan suatu kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya prosedur, langkah – langkah strategi yang ditempuh oleh siswai dalam menyelesaikan masalah dan akhirnya dapat menemukan jawaban soal bukan hanya pada jawaban itu sendiri.

Bell menyatakan bahwa terdapat lima strategis yang berkaitan dengan pemecahan masalah dunia nyata (*real world*) yaitu : (1) menyajikan masalah dalam bentuk yang jelas sehingga tidak bermakna ganda; (2) menyatakan masalah dalam bentuk yang jelas sehingga tidak bermakna ganda; (3) menyusun hipotesis – hipotesis alternative dan prosedur yang diperkirakan dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah tersebut; (4) menguji hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh solusi (pengumpulan data, pengolahan data, dll), solusi yang diperoleh mungkin lebih dari satu; (5) jika diperoleh satu solusi maka langkah selanjutnya memeriksa kembali apakah solusi itu benar namun jika diperoleh lebih dari satu solusi maka memilih solusi mana yang paling baik.

Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi procedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan masalah. Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa

konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi berbeda¹³. Menurut Oemar Hamalik, pemecahan masalah adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan suatu masalah dan memecahkannya berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat¹⁴. Sedangkan menurut Mohamad Surya, pemecahan masalah merupakan satu strategi kognitif yang diperlukan dalam kehidupan sehari – hari termasuk para siswa dalam kegiatan pembelajaran¹⁵.

Untuk memecahkan suatu masalah, John Dewey mengemukakan sebagai berikut :

- Mengemukakan persoalan dan masalah. Guru menghadapkan masalah yang akan dipecahkan oleh siswa.
- Memperjelas persoalan atau masalah. Masalah tersebut dirumuskan oleh guru bersama siswa.
- Siswa bersama guru mencari kemungkinan – kemungkinan yang akan dilaksanakan dalam pemecahan persoalan yang ada.
- Mencoba kemungkinan yang dianggap menguntungkan. Guru menetapkan cara pemecahan masalah yang dianggap paling tepat.
- Penilaian cara yang ditempuh dinilai, apakah dapat mendatangkan hasil yang diharapkan atau tidak¹⁶.

Selain itu, Polya mengemukakan bahwa untuk memecahkan suatu masalah ada empat langkah yang dapat dilakukan, yakni :

¹³ Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2012), h. 205

¹⁴ Oemar Hamalik, *Op, Cit*, h. 151

¹⁵ Mohamad Surya, *Strategi Kognitif dalam Proses Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2015). h. 137

¹⁶ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : Pustaka Setia. 2011) h. 85

- Memahami masalah.

Kegiatan dapat dilakukan pada langkah ini adalah : apa (data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui (ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang diharuskan dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).

- Merencanakan pemecahannya.

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah : mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan masalah yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian (membuat konjektur).

- Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

- Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah : menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, atau apakah prosedur dapat digeneralisasikan.

Berangkat dari gagasan *Polya* tentang langkah – langkah pemecahan masalah, dapat dikatakan bahwa semua langkah yang dikemukakan mengarahkan kepada kesadaran dan pengaturan siswa terhadap proses yang dilaksanakan untuk memperoleh solusi yang tepat¹⁷. Secara umum pemecahan masalah terdiri dari empat fase utama, yaitu analisis soal, perencanaan proses,

¹⁷ Mustamin Anggo, *Op.Cit*, h. 29

penyelesaian soal, operasi perhitungan dan pengecekan jawaban serta interpretasi hasil¹⁸.

Pemecahan Masalah menurut Teori Wankat dan Oreovocz

Langkah – langkah pemecahan masalah yang dikemukakan merupakan langkah pemecahan masalah yang dikembangkan dari langkah pemecahan masalah yang ada sebelumnya. Adapun perbedaan dari beberapa pendapat ahli mengenai langkah – langkah pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1 Perbandingan langkah – langkah pemecahan masalah

Langkah – Langkah Pemecahan Masalah	
Polya	Wankat dan Oreovicz
-	Saya Mampu atau Bisa (<i>I can</i>)
Memahami Masalah (<i>Understand the Problem</i>)	Mendefinisikan (<i>Define</i>)
-	Mengeksplorasi (<i>Explore</i>)
Merencanakan Penyelesaian (<i>Devise a plan</i>)	Merencanakan (<i>Plan</i>)
ggMenyelesaikan Masalah (<i>Carry out the plan</i>)	Mengerjakan (<i>Do it</i>)
Melakukan Pengecekan Kembali (<i>Look Back</i>)	Mengoreksi Kembali (<i>Check</i>)
-	Generalisasi (<i>Generalize</i>)

Wankat dan Oreovocz mengklasifikasikan lima tingkat taksonomi pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut :

¹⁸ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta : Bumi Aksara . 2013) hal. 61g

1) Rutin

Tindakan rutin atau bersifat algoritmik yang dilakukan tanpa membuat suatu keputusan. Beberapa operasi matematika seperti persamaan kuadrat, operasi integral, analisis varian, termasuk masalah rutin.

2) Diagnostik

Pemilihan suatu prosedur atau cara yang tepat secara rutin. Beberapa rumus yang digunakan dalam menentukan tegangan suatu balok, dan diagnosis adalah memilih prosedur yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut.

3) Strategi

Pemilihan prosedur secara rutin untuk memecahkan suatu masalah. Strategi merupakan bagian dari tahap analisis dan evaluasi dalam taksonomi bloom.

4) Interpretasi

Kegiatan pemecahan masalah yang sesungguhnya, karena melibatkan kegiatan mereduksi masalah yang nyata sehingga dapat dipecahkan.

5) Generalisasi

Pengembangan prosedur yang bersifat rutin untuk memecahkan masalah –masalah yang baru¹⁹.

Tahap – tahap strategi operasional dalam pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Saya mampu atau bisa (*I can*)

Tahap membangkitkan motivasi dan membangun atau menumbuhkan keyakinan diri siswa.

¹⁹ *Ibid*, hal 54

2. Mendefinisikan (*Define*)

Membuat daftar hal yang diketahui dan tidak diketahui, menggunakan gambar grafis untuk memperjelas permasalahan.

3. Mengeksplorasi (*Explore*)

Merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan – pertanyaan dan membimbing untuk menganalisis dimensi – dimensi permasalahan yang terjadi.

4. Merencanakan (*Plan*)

Mengembangkan cara berpikir logis siswa untuk menganalisis masalah dan menggunakan *flowchart* untuk menggambar permasalahan yang dihadapi.

5. Mengerjakan (*Do It*)

Membimbing siswa secara sistematis untuk memperkirakan jawaban yang mungkin untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

6. Mengoreksi kembali (*Check*)

Membimbing siswa untuk mengecek kembali jawaban yang dibuat, mungkin ada beberapa kesalahan yang dilakukan.

7. Generalisasi (*Generalize*)

Membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan untuk memperoleh kesimpulan dari proses yang telah dilakukan.²⁰

Secara operasional dan ringkas kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dapat dijabarkan sebagai berikut.

²⁰ Made Wena, *Op.Cit*, hal. 57

Tabel 2.2 Tahapan Pembelajaran

No.	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Saya mampu/bisa	Membangkitkan motivasi dan membangun keyakinan siswa.	Menumbuh kembangkan motivasi belajar dan keyakinan diri dalam menyelesaikan permasalahan
2.	Mendefinisikan	Membimbing membuat daftar hal yang diketahui dan tidak diketahui dalam suatu permasalahan.	Menganalisis dan membuat daftar hal yang diketahui dan tidak diketahui dalam suatu permasalahan.
3.	Mengeksplorasi	Merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan- Pertanyaan dan membimbing untuk menganalisis dimensi – dimensi permasalahan yang dihadapi.	Mengajukan pertanyaan- pertanyaan pada guru, untuk melakukan pengkajian lebih dalam terhadap permasalahan - permasalahan yang dibahas.

4.	Merencanakan	Membimbing mengembangkan cara berpikir logis siswa untuk menganalisis masalah.	Berlatih mengembangkan cara berpikir logis untuk menganalisis masalah yang dihadapi.
5.	Mengerjakan	Membimbing siswa secara sistematis untuk memperkirakan jawaban yang mungkin untuk memecahkan masalah yang dihadapi.	Mencari berbagai alternatif pemecahan masalah.
6.	Mengoreksi kembali	Membimbing siswa untuk mengecek kembali jawaban yang dibuat.	Mengecek tingkat kebenaran jawaban yang ada.
7.	Generalisasi	Membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan : - Apa yang telah saya pelajari dalam pokok bahasan ini? - Bagaimanakah agar pemecahan masalah yang dilakukan bisa lebih efisien ? - Jika pemecahan masalah yang dilakukan masih kurang benar, apa yang harus saya	Memilih menentukan jawaban yang paling tepat.

		<p>lakukan ?</p> <p>Dalam hal ini dorong siswa untuk melakukan umpan balik/refleksi dan mengoreksi kembali kesalahan yang mungkin ada.</p>	
--	--	--	--

Sebagai suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam memecahkan suatu masalah, perlu ada beberapa indikator – indikator dari kemampuan pemecahan masalah.²¹ Berikut ini diuraikan indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan pemecahan masalah oleh Wankat dan Oreovocz.

Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Pemecahan masalah menurut Teori Wankat dan Oreovicz

No.	Tahapan Pembelajaran	Indikator
1.	Saya mampu atau bisa	Siswa memiliki atau mampu menumbuhkan keyakinan untuk menyelesaikan soal
2.	Mendefinisikan	Siswa dapat menyebutkan hal – hal yang diketahui dari soal
3.	Mengeksplorasi	Siswa dapat menyebutkan hal – hal yang ditanyakan dari soal
4.	Merencanakan	Siswa dapat membuat model matematika untuk penyelesaian masalah

²¹ Gunantara, dkk, *Op.Cit* h.5

5.	Mengerjakan	Siswa dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam soal secara sistematis
6.	Mengecek kembali	Siswa dapat mengecek kembali hasil yang telah diperoleh
7.	Generalisasi	Siswa dapat menginterpretasikan hasil yang telah diperoleh pada tahap mengerjakan

Sumber : Modifikasi dari Ngaeniyah (2015)

E. Program Linear

Program linear adalah metode matematika yang digunakan untuk memecahkan masalah optimasi, yaitu mencari nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi objektif, dengan syarat-syarat yang dinyatakan dalam bentuk persamaan atau pertidaksamaan linear. Program linear digunakan dalam berbagai bidang seperti ekonomi, manajemen, teknik, dan ilmu komputer untuk membantu pengambilan keputusan yang optimal dengan mempertimbangkan kendala yang ada.

Program linear merupakan suatu program yang digunakan sebagai metode penentuan nilai optimum dari suatu persoalan linear. Nilai optimum (maksimal atau minimum) dapat diperoleh dari nilai dalam suatu himpunan penyelesaian persoalan linear.

Di dalam persoalan linear tersebut terdapat fungsi linear yang bisa disebut sebagai fungsi objektif. Persyaratan, batasan, dan kendala dalam persoalan linear adalah merupakan sistem pertidaksamaan linear.

Dikutip dari Matematika Kelas XI Jilid 3A oleh Marthen Kanginan, program linear biasanya berbentuk sistem pertidaksamaan linear. Sistem pertidaksamaan linear menggunakan tanda ketidaksamaan berupa ($<$), ($>$), (\leq), (\geq).

Secara umum, program linear terdiri dari dua bagian, yaitu fungsi objektif (fungsi tujuan) dan fungsi kendala.

1. Fungsi objektif (fungsi tujuan)

Fungsi objektif adalah fungsi yang nilainya akan dioptimalkan. Fungsi objektif bisa bernilai maksimum atau minimum. Hal ini tergantung pada kasusnya. Jika fungsi objektif biaya produksi, nilainya dicari yang minimum. Namun, kalau fungsi objektif berupa keuntungan, nilainya dicari yang maksimum. Bentuk umum fungsi tujuan adalah maksimum atau minimum $f(x, y) = px + qy$, dengan p dan q adalah konstanta.

2. Fungsi kendala

Fungsi kendala adalah batasan-batasan yang harus dipenuhi oleh peubah yang terdapat dalam fungsi objektif. Bentuk umum dari fungsi kendala adalah sebagai berikut.

$$ax + by \leq m \text{ atau } ax + by \geq m$$

$$cx + dy \leq n \text{ atau } cx + dy \geq n$$

$$x \geq 0 ; y \geq 0 \text{ atau } x \geq 0 ; y \geq 0$$

Berikut karakteristik program linear.

1. Program linear dapat mengatasi permasalahan dengan kendala-kendalanya dalam bentuk pertidaksamaan.
2. Program linear dapat mengatasi jumlah kendala yang banyak.

3. Program linear hanya terbatas pada fungsi objektif dan kendala linear.

Beberapa masalah mengoptimalkan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan menggunakan program linear, dengan kendala atau batasan-batasan yang harus diterjemahkan ke dalam sistem pertidaksamaan linear.

Untuk menerjemahkannya digunakan model matematika, yakni uraian secara matematika (sering kali menggunakan fungsi atau persamaan) dari fenomena dunia nyata.

Langkah-langkah menuliskan persoalan sehari-hari ke dalam model matematika adalah sebagai berikut.

1. Tuliskan ketentuan-ketentuan yang ada ke dalam sebuah tabel.
2. Buat permisalan untuk objek-objek yang belum diketahui dalam bentuk variabel x dan y .
3. Buat sistem pertidaksamaan linear dari hal-hal yang sudah diketahui.
4. Tentukan fungsi objektif.
5. Selesaikan model matematika tersebut untuk mendapatkan nilai optimum dari fungsi objektif.

Model matematika terdiri atas dua bagian, yaitu:

1. Fungsi objektif, yakni $f(x, y) = px + qy$
2. Syarat atau batasan yang berisikan kendala-kendala yang harus dipenuhi oleh variabel x dan y

Nilai optimum fungsi objektif adalah nilai maksimum atau minimum fungsi

objektif sebagai hasil dari substitusi titik-titik ekstrem terhadap fungsi linear $f(x, y) = px + qy$, penjabarannya sebagai berikut.

1. Nilai Maksimum Fungsi Objektif

Nilai maksimum $f(x, y) = px + qy$ dengan kendala:

$$ax + by \leq m$$

$$cx + dy \leq n$$

$$x \geq 0 ; y \geq 0$$

2. Nilai Minimum Fungsi Objektif

Nilai minimum $f(x, y) = px + qy$ dengan kendala:

$$ax + by \geq m$$

$$cx + dy \geq n$$

$$x \geq 0 ; y \geq 0$$

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dapat memposisikan penelitian serta menunjukkan orsinalitas dari penelitian. Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang masih terkait dengan tema yang penulis kaji.

Pertama penelitian yang dilakukan oleh Etika Pujiana pada tahun 2022 dalam penelitiannya berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Metodologi penelitian ini adalah menggunakan penelitian

kualitatif dan teori yang digunakan adalah teori Polya. Hasil dari penelitian ini adalah siswa memiliki kemampuan berbeda – beda dalam menyelesaikan soal tipe HOTS dengan indikator *Analyze* (menganalisis) dan *Evaluate* (mengevaluasi). Subjek-1 pada indikator *analyze* (menganalisis) dan *evaluate* (mengevaluasi) siswa mampu menguasai semua tahapan yaitu tahap memahami masalah, tahap merancang strategi pemecahan masalah, tahap melaksanakan rencana perhitungan dan tahap mengevaluasi kembali kebenaran hasil. Subjek-2 pada indikator *analyze* (menganalisis) siswa mampu pada semua tahap, sedangkan untuk indikator *evaluate* (mengevaluasi) siswa belum mampu menguasai semua tahap. Subjek-3 pada indikator *analyze* (menganalisis) dan *evaluate* (mengevaluasi) siswa hanya mampu tahap memahami masalah, sedangkan tiga tahap lainnya, yaitu tahap merancang strategi pemecahan masalah, tahap melaksanakan rencana perhitungan dan tahap mengevaluasi kembali kebenaran hasil siswa belum mampu menguasainya. Persamaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Soal HOTS
2. Dalam penelitian ini metode penelitian menggunakan metode kualitatif.

Sedangkan perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Subjek dalam penelitian ini sebelumnya adalah siswa kelas VIII Mts Nurul Mujahidin NW Sintug Barat sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi subjek nya adalah siswa kelas XI MAN Rejang Lebong.
2. Teori yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah teori Polya sedangkan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori Wankat

dan Oreovicz.

3. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah tidak ada sedangkan fokus penelitian ini adalah materi program linear.
4. Lokasi dalam penelitian sebelumnya di sekolah MTs Nurul Mujahidin NW Desa Karang Sidemen Kecamatan Batuk Liang Utara Kabupaten Lombok Tengah NTB sedangkan penelitian ini di sekolah MAN Rejang Lebong, Kelurahan Talang Rimbo Baru, Kecamatan Curup Tengah, Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu.

Kedua , penelitian yang dilakukan oleh Tiara Fikriani dan Mirda Swetherly Nurva pada tahun 2020 dalam penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas IX Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)”. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dan teori yang dipakai adalah teori Polya. Hasil dari penelitian ini adalah :

1. Kemampuan pemecahan masalah oleh Polya yang dimiliki siswa pada tahap memahami masalah dapat memenuhi indikator menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasi (C6), hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dari memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta apa saja syarat-syarat yang diketahui.
2. Kemampuan pemecahan masalah oleh Polya yang dimiliki siswa pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam memenuhi indikator menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6), hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menemukan hubungan antara data dengan yang

ditanyakan/dibuktikan, dapat memilih teorema atau konsep yang telah dipelajari untuk dikombinasikan, sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

3. Kemampuan pemecahan masalah oleh Polya yang dimiliki siswa pada tahap penyelesaian perencanaan masalah dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam memenuhi indikator menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasi (C6), hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan rencana sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Beberapa orang siswa tidak memenuhi indikator mengkreasi pada tahap penyelesaian perencanaan karena mengalami kesulitan dalam menyelesaikan rencananya.
4. Kemampuan pemecahan masalah oleh Polya yang dimiliki siswa pada tahap memeriksa kembali 40% siswa dapat memenuhi menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasi (C6), karena siswa telah mampu melakukan pengujian, mencocokkan jawaban yang telah diperoleh dengan permasalahan serta dapat menuliskan kesimpulan terhadap apa yang ditanyakan. Sedangkan 40% siswa hanya mampu memenuhi indikator mengevaluasi (C5) karena tidak dapat melakukan pengujian kembali, mencocokkan jawaban yang diperoleh dengan permasalahan yang dipaparkan dan hanya bisa memberikan kesimpulan dari solusi yang diperolehnya.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang ini adalah :

1. Objek yang diteliti sama – sama soal HOTS
2. Dalam penelitian ini metode penelitian sama – sama memakai metode

kualitatif.

Sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian terkini adalah, sebagai berikut :

1. Subjek dalam penelitian sebelumnya adalah siswa kelas IX SMP Bukit Tinggi sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi subjek nya adalah siswakelas XI MAN Rejang Lebong.
2. Teori yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah teori Polya sedangkan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori Wankat dan Oreovicz.
3. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah tidak ada sedangkan fokus penelitian ini adalah materi program linear.
4. Lokasi dalam penelitian sebelumnya itu disekolah SMP Bukit Tinggi, sedangkan lokasi penelitian ini disekolah MAN Rejang Lebong, Talang rimbo Baru, Kecamatan Curup Tengah, Rejang Lebong, Bengkulu.

Ketiga, pengelitian yang dilakukan oleh Rani Irmawati, Aisyah Rahayu, Siti Ratnasargi pada tahun 2021 yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemechan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)”. Metode penelitian ini adalah kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dilihat dari indikator menurut Polya sebagai berikut :

1. Siswa sudah menuliskan informasi hanya saja informasi yang dituliskan siswa untuk setiap soal masih belum lengkap, bahkan ada yang tidak sama sekali menuliskan informasi yang diberikan.

2. Dalam membuat rencana hampir seluruh siswa bisa menentukan rencana yang dibuat untuk sebagian soal, sebagian soal lainnya siswa salah dalam menuliskan rencana pengerjaan.
3. Menentukan rencana yang salah membuat siswa keliru dalam menuliskan hasil yang ada. Bahkan ada beberapa siswa salah dalam perhitungan.
4. Dalam tahap evaluasi kembali siswa belum mampu melaksanakan secara sempurna. Jawaban siswa pada indikator ini masih banyak yang belum lengkap.

Persamaan dalam penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah objek yang diteliti sama – sama soal HOTS.

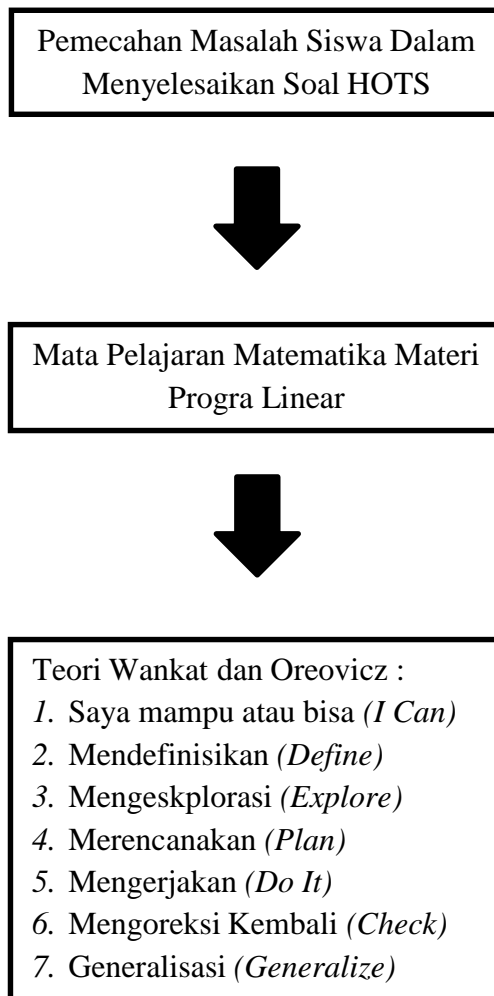
Sedangkan perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian sebelumnya adalah penelitian kuantitatif, sedangkan pada penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif.
2. Subjek dalam penelitian sebelumnya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sintang, sedangkan penelitian ini yang menjadi subjeknya adalah siswa kelas XI MAN Rejang Lebong.
3. Fokus penelitian sebelumnya tidak ada, sedangkan fokus pada penelitian ini adalah materi program linear.
4. Teori yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah teori Polya sedangkan pada penelitian ini menggunakan teori Wankat dan Oreovicz.

5. Lokasi dalam penelitian sebelumnya itu disekolah SMP Negeri 3 Sintang, sedangkan lokasi penelitian ini disekolah MAN Rejang Lebong, Bengkulu.

G. Kerangka Berfikir

Berikut adalah skema kerangka berpikir dalam penelitian ini :



Kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS terkhusus pada materi program linear dapat dijadikan suatu indikasi bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Berdasarkan hal tersebut peneliti menggunakan teori Wankat dan Oreovicz sebagai tolak ukur.

Teori Wankat dan Oreovicz menggunakan 7 langkah dalam

menyelesaikan pemecahan masalah, yaitu ada saya mampu atau bisa (*I can*), mendefinisikan (*define*), mengeksplorasi (*explore*), merencanakan (*plan*), mengerjakan (*do it*), mengoreksi kembali (*check*), generalisasi (*generalize*). Pada tiap – tiap langkah dapat dilihat apakah siswa sudah menggunakan teori Wankat dan Oreovicz dalam kemampuan pemecahan masalah dengan tepat.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Jenis Penelitian

Dalam hal ini metode yang akan digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai keadaan objek penelitian, berdasarkan fakta – fakta yang tampak. Landasan teori digunakan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan.

B. Subyek dan Informan Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI B MAN Rejang Lebong yang telah menerima materi program linear. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengetahui gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Karena terdapat pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampel sebagai sumber data, dalam penelitian ini pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pertimbangan yang dimaksud disini adalah peneliti mengetahui lebih dahulu kemampuan matematika dari subjek dengan melihat hasil ulangan harian matematika dengan materi program linear sub bab sistem persamaan linear dua variabel. Selain itu, peneliti juga meminta saran dari guru matematika terkait kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa untuk mengelompokkan 6 siswa kedalam 3 kategori yaitu, 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa

berkemampuan matematika rendah. Arikunto menjelaskan langkah-langkah mengelompokkan siswa dalam 3 kategori sebagai berikut:²²

1. Mengetahui hasil nilai ulangan harian matematika siswa
2. Menghitung nilai rata-rata (mean) dan simpangan baku (standart deviasi),

Pada penelitian ini rata-rata $\bar{x} =$ ²³

$$\text{Mean : } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata ulangan harian siswa

x_i = Data ke i, dengan $i = 1, 2, 3, 4, \dots, n$

n = Banyak siswa

Pada penelitian ini simpangan baku, rumus menghitung simpangan baku (standart deviasi) adalah sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right)^2}$$

Keterangan:

SD = Simpangan Baku

x_i = Data ke i, dengan $i = 1, 2, 3, 4, \dots, n$

n = Banyaknya siswa

²² Suharsimi, Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1987), h.268.

²³ *Ibid.*,

Tabel 3.1
Batas-Batas Kelompok

Kelompok	Deskripsi	Notasi Matematika
Tinggi	Siswa dianggap berkemampuan matematika tinggi jika ia memiliki skor atau nilai yang lebih besar atau sama dengan rata-rata ditambah standar deviasi.	$x \geq \bar{x} + SD$
Sedang	Siswa dianggap berkemampuan matematika sedang jika memiliki skor atau nilai yang berada di antarag rata-rata dikurangi standar deviasi dan rata-rata ditambah standar deviasi.	$\bar{x} - SD \leq x < \bar{x} + SD$
Rendah	Siswa dikategorikan sebagai kemampuan matematika rendah jika memiliki skor atau nilai yang dikurangi dgari standar deviasi atau sama dengan rata-rata.	$x \leq \bar{x} - SD$

Dan infoman dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas XI MAN Rejang Lebong dan semua siswa siswi kelas XI B MAN Rejang Lebong.

Kemudian diuraikan untuk menentukan banyaknya siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang, tinggi, dan rendah, berdasarkan tabel 3.2. Karena itu Tabel berikut menunjukkan jumlah siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah:

Tabel 3.2

Kategori Siswa Berdasarkan Nilai Ulangan Harian

Kategori	Jumlah Siswa
Tinggi	5
Sedang	17
Rendah	8
Total	30

Selain berdasarkan pada kategori kemampuan matematika yang dimiliki siswa, pemilihan subjek juga berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika. Sehingga diperoleh sebanyak 6 subjek yang akan mengerjakan soal tes pemecahan masalah serta melaksanakan wawancara.

Tabel 3.3

Daftar Subjek Sampel Penelitian

No	Inisial	Kode Subjek	Kategori
1.	AS	P ₁	Tinggi
2.	ISB	P ₂	Tinggi
3.	ANA	Q ₁	Sedang

4.	BZ	Q ₂	Sedang
5.	EY	R ₁	Rendah
6.	PNR	R ₂	Rendah

C. Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer di dapat dari sumber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Data primer antara lain ;

- Catatan hasil wawancara
- Data – data mengenai informan

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber – sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku dan lain sebagainya.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN Rejang Lebong tahun ajaran 2023/2024 yang beralamat di Talang Rimbo Baru, Kec. Curup Tengah, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Adapun waktu penelitian ini telah dilaksanakan pada semester genap selama satu minggu.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penilaian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.²⁴ Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrument utama. Peneliti merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, penganalisis, penafsir data akhirnya pelapor hasil penelitian. Peneliti sebagai instrument akan mempermudah menggali informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga tidak terjadi kelalaian dalam pengumpulan informasi. Dalam penelitian ini ada dua macaminstrument yang digunakan, yaitu :

1. Soal tes

Tes adalah alat ukur yang sangat berharga dalam penelitian.²⁵ Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁶ Soal tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal – soal matematika berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz. Tetapi disini peneliti menggunakan tes soal yang berikan oleh guru matematika kelas XI MAN Rejang Lebong. Soal tes dapat dilihat pada lampiran kisi-kisi.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) sebagai pengaju atau pemberi pertanyaan dan yang diwawancarai (*interviewee*) sebagai pemberi jawaban atas pertanyaan

²⁴ Sugiyono, *Op,Cit h*, 148

²⁵ Hamid Darmadi, *Op.Cit*, h, 123

²⁶ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2012), h.35

itu.²⁷

Ada bermacam – macam jenis wawancara, salah satunya yang dikemukakan oleh Patton sebagai berikut :

- a. Wawancara pembicaraan informal
- b. Pendekatan menggunakan petunjuk umum wawancara
- c. Wawancara baku terbuka.

Pembagian wawancara yang dilakukan oleh Patton didasarkan atas perencanaan pertanyaan. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan menggunakan petunjuk umum wawancara. Jenis wawancara ini mengharuskan pewawancara membuat kerangka dan garis besar pokok – pokok yang dirumuskan. Demikian pula penggunaan dan pemilihan kata – kata untuk wawancara dalam hal tertentu tidak perlu dilakukan sebelumnya. Petunjuk wawancara hanyalah berisi petunjuk secara garis besar tentang proses dan isi wawancara untuk menjaga agar pokok – pokok yang direncanakan dapat seluruhnya tercakup²⁸. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes merupakan suatu alat pengumpul informasi tetapi jika dibandingkan dengan alat – alat yang lain, tes ini bersifat lebih resmi karena penuh dengan

²⁷ Basrowi, Suwandi. *Memahami Penelitian Kualitatif* (Jakarta : Rineka Cipta, 2008), h. 127

²⁸ Lexy J.Moleong, *Op,Cit*, h. 187

batasan – batasan.²⁹ Dalam dunia evaluasi pendidikan, yang dimaksud dengan tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang dapat ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan – pertanyaan (yang harus dijawab) atau perintah – perintah (yang harus dikerjakan), sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi.³⁰ Tes tertulis digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengorganisasikan pengetahuannya ketika memecahkan masalah.

2. Wawancara

Wawancara merupakan alat *re-checking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah wawancara mendalam. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara.³¹ Wawancara dilakukan dengan pertanyaan yang mengarah pada kedalaman informasi. Peneliti memberlakukan diri sebagai partner subyek dan subyek dianggap sebagai informan.

G. Teknik Analisis Data

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara. 2010), h. 33

³⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada. 2013), h.67

³¹ *Ibid*, h. 291

Sugiyono mengemukakan bahwa dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam – macam dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Data yang diperoleh umumnya merupakan data kualitatif, sehingga teknik analisis data yang digunakan belum mempunyai pola yang jelas. Analisis data dilakukan dengan langkah – langkah berikut :

1. Kondensasi data

Kondensasi data merujuk pada proses memilih, menyederhanakan, mengabstrakan dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan – catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen – dokume dan materi – materi empiris lainnya. Tahap kondensasi data dilakukan sejak pengumpulan data dimulai dengan membuat ringkasan, mengkode, menulis memo dan sebagaimana dengan maksud menyisihkan data/informasi yang tidak relevan mengenai kemampuan masalah.

2. Penyajian data

Penyajian data yaitu mengidentifikasi dan menjelaskan data yang ditemukan sehingga dapat diketahui profil pemecahan masalah siswa dalam memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian masalah., melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Data yang disajikan berupa kalimat sistematis, table atau bagan.

3. Penarikan kesimpulan

Setelah data disajikan sedemikian rupa sehingga dikategorikan dengan baik, maka langkah selanjutnya menarik kesimpulan atau menginterpretasikan makna dari data tersebut dengan landasan yang kuat.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Bab ini akan menyajikan temuan penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian tertentu, yaitu kelas XI B MAN Rejang Lebong tahun ajaran 2023/2024. Data penelitian ini merupakan data hasil wawancara dan hasil pengerjaan tes pemecahan masalah dengan 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang dan 2 siswa berkemampuan rendah. Soal tes pemecahan masalah berupa soal HOTS materi SPLDV dengan batasan masalah menggunakan teori Wankat dan Oreovicz yang diberikan kepada subjek yang dibawah ini:

Luas daerah parkir 360 m^2 . Luas rata-rata untuk sebuah sedan 6 m^2 dan untuk sebuah bus 24 m^2 . Daerah parkir itu tidak dapat memuat lebih dari 30 kendaraan. Jika biaya parkir untuk sebuah sedan adalah Rp.3.000,00 dan untuk bus Rp.5.000,0, maka besar keuntungan yang diperoleh daerah parkir tersebut adalah

Soal diatas dikatakan soal HOTS dikarenakan dalam analisis dan evaluasi : soal tersebut meminta siswa untuk menganalisis batasan yang ada (luas parkir dan jumlah kendaraan) dan mengevaluasi opsi yang berbeda

(kombinasi sedan dan bus) untuk memaksimalkan keuntungan. Siswa harus menganalisis bagaimana mengalokasikan ruang parkir antara sedan dan bus untuk mencapai hasil yang optimal, yang merupakan bentuk evaluasi dan analisis. Dari segi kompleksitas: soal ini melibatkan beberapa variabel, seperti luas area parkir, jumlah kendaraan, luas yang dibutuhkan per kendaraan, dan biaya parkir, yang memerlukan siswa untuk menyelesaikan beberapa langkah perhitungan dan membuat keputusan berdasarkan informasi tersebut. Dan dari segi aplikasi pengetahuan: siswa perlu menerapkan pengetahuan matematika untuk menghitung luas total yang digunakan oleh kendaraan, memformulasikan dan memecahkan sistem persamaan, serta menghitung keuntungan berdasarkan biaya parkir.

Dan dapat disimpulkan bahwa soal ini termasuk dalam kategori HOTS karena: Siswa perlu menganalisis batasan (luas parkir dan jumlah kendaraan) dan mengevaluasi berbagai kombinasi kendaraan untuk memaksimalkan keuntungan, soal memerlukan beberapa langkah untuk menyelesaikan dan mengintegrasikan berbagai informasi, siswa harus menerapkan konsep matematika dalam konteks nyata untuk menentukan solusi terbaik. Soal ini melibatkan beberapa variabel dan konsep yang saling berkaitan, seperti luas area parkir, jumlah kendaraan, luas yang diperlukan, dan biaya parkir. Siswa perlu mengintegrasikan pengetahuan tentang persamaan linear, penghitungan luas, dan pengelolaan sumber daya untuk menemukan solusi yang optimal. Hal ini sesuai dengan pandangan teori kognitif, di mana siswa dihadapkan pada tugas yang menantang dan harus memanfaatkan beberapa keterampilan yang saling berhubungan untuk

menyelesaikannya.³² Dengan demikian, soal ini menuntut siswa untuk menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam analisis, evaluasi, dan aplikasi pengetahuan.

1. Pemaparan Data Hasil Penelitian Subjek Dengan Kemampuan Matematika Tinggi

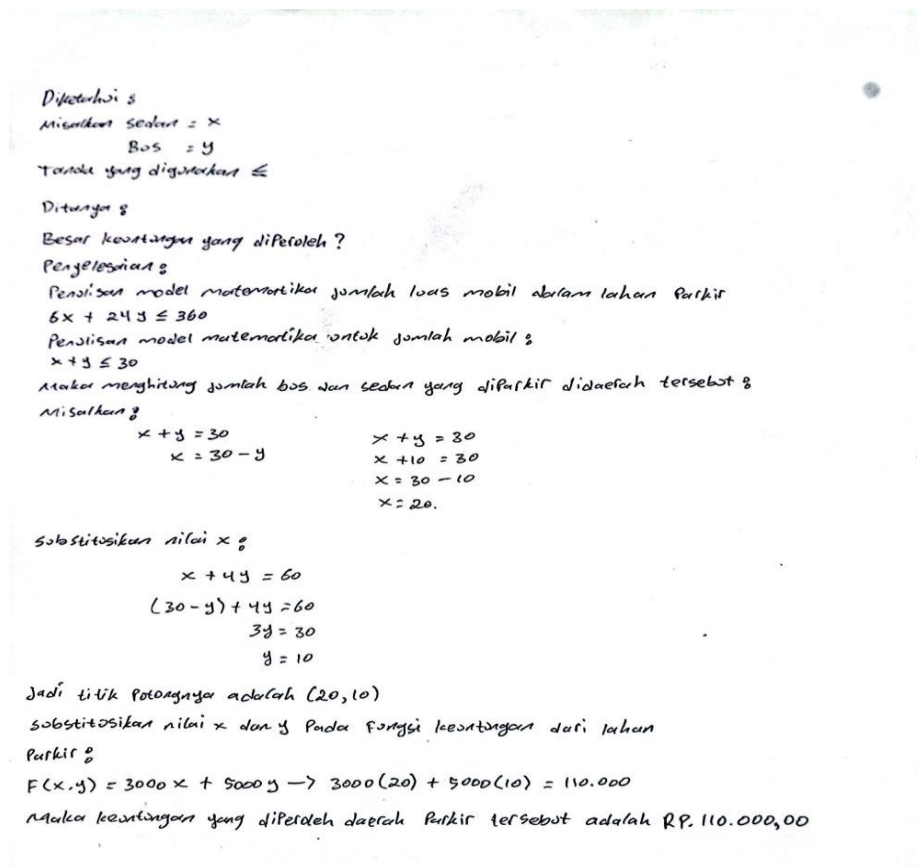
Pada bagian ini dideskripsikan dan dianalisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek P₁ dan P₂.

a. Subjek P₁

– Deskripsi Data Subjek P₁

Berikut ini adalah hasil jawaban tertulis subjek P₁ dalam mengerjakan soal HOTS yang diberikan.

³² "Higher-order thinking skills in mathematics involve the ability to solve complex problems by integrating various mathematical concepts, moving beyond memorization and recall." (*NCTM, 1989. Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics*).



Gambar 4.1

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek P₁

- Saya mampu atau bisa

Berdasarkan wawancara dengan subjek P₁, P₁ menyatakan bahwa P₁ kurang mampu meyakinkan diri bahwasannya dia bisa mengerjakan soal yang diberikan atau soal yang dilihat.

- Mendefinisikan

Pada tahap mendefinisikan subjek P₁ pada gambar 4.1, P₁ menuliskan apa yang diketahui pada soal yang diberikan. Subjek menuliskan misalkan sedan = x dan bus = y . Dan berdasarkan wawancara dengan subjek P₁ menyatakan bahwa P₁ selalu menuliskan informasi yang ada pada soal.

- **Mengeksplorasi**

Pada tahap mengeksplorasi subjek P₁ pada gambar 4.1, P₁ menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek P₁ menyatakan bahwa P₁ selalu menuliskan masalah yang ada pada soal.

- **Merencanakan**

Pada tahap merencanakan subjek P₁ pada gambar 4.1, P₁ menuliskan kerangka atau perencanaan dalam menyelesaikan soal. Subjek P₁ menuliskan penulisan model matematika. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek P₁ menyatakan bahwa P₁ mengetahui solusi atau rumus yang kira-kira bisa menyelesaikan masalah yang ada pada soal.

- **Mengerjakan**

Pada tahap mengerjakan subjek P₁ pada gambar 4.1, P₁ menuliskan penyelesaian yang sesuai yaitu “maka menghitung jumlah bus dan sedan yang terparkir di daerah tersebut $x + y = 30$, $x = 30 - y$, substitusikan nilai x : $x + 4y = 60$, $(30 - y) + 4y = 60$, $3y = 30$, $y = 10$, $x + y = 30$, $x + 10 = 30$, $x = 30 - 10$, $x = 20$, jadi titik potong nya adalah (20,10). Substitusikan nilai x dan y pada fungsi keuntungan dari lahan parkir, yaitu : $f(x,y) = 3000x + 5000y = 3000(20) + 5000(10) = 110.000$. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek P₁ menyatakan bahwa P₁ mampu mengerjakan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah P₁ rencanakan.

- **Mengoreksi kembali**

Berdasarkan wawancara dengan subjek P₁, P₁ menyatakan

bahwasannya subjek P₁ selalu mengecek kembali jawabannya sebelum subjek P₁ mengumpulkannya.

- Generalisasi

Pada tahap generalisasi subjek P₁ pada gambar 4.1, P₁ menuliskan hasil kesimpulan dari jawaban tersebut yaitu maka keuntungan yang diperoleh daerah parkir tersebut adalah Rp.110.000. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek P₁ menyatakan bahwa subjek P₁ selalu menuliskan hasil akhir atau kesimpulan dari soal yang ada.³³

b. Subjek P₂

- Deskripsi Data Subjek P₂

Berikut ini adalah hasil jawaban tertulis subjek P₂ dalam mengerjakan soal HOTS yang diberikan.

Diketahui:
Misalkan Sedan : x
Bus : y

Ditanya:
Besarnya keuntungan yang diperoleh?

Penyelesaian:
Penyelesaian ini menggunakan metode substitusi.

Jumlah bus dan sedan yang diparkir di daerah tersebut:

$$\begin{array}{l} x + y = 30 \\ x = 30 - y \end{array} \qquad \begin{array}{l} x + y = 30 \\ x + 10 = 30 \\ x = 30 - 10 \\ x = 20 \end{array}$$

Substitusikan nilai x :

$$\begin{array}{l} x + 4y = 60 \\ (30 - y) + 4y = 60 \\ 3y = 30 \\ y = 10 \end{array}$$

dapat diperoleh nilai $x = 20$ dan $y = 10$

Substitusikan nilai x dan y pada fungsi keuntungan dari lahan parkir:

$$F(x, y) = 3000x + 5000y \rightarrow 3000(20) + 5000(10) = 110.000$$

Jadi, dapat disimpulkan daerah parkir tersebut adalah Rp.110.000,00

Gambar 4.2

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek P₂

³³ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan Aulia Salsabila mengenai pertanyaan soal HOTS dengan 7 indikator teori Wankat dan Oreovicz di MAN Rejang Lebong, 2 Februari 2024.

- **Saya mampu atau bisa**

Berdasarkan wawancara dengan subjek P₂ menyatakan bahwa subjek P₂ tidak bisa meyakinkan diri bahwasannya subjek P₂ mampu mengerjakan soal yang diberikan.

- **Mendefinisikan**

Pada tahap mendefinisikan subjek P₂ pada gambar 4.2, subjek P₂ menuliskan apa yang diketahui pada soal yang diberikan. Subjek menuliskan misalkan sedan = x dan bus = y sama seperti subjek P₁. Dan berdasarkan wawancara subjek P₂ menyatakan bahwa hal pertama yang dia lakukan setelah melihat soal adalah menuliskan informasi yang ada.

- **Mengeksplorasi**

Pada tahap mengeksplorasi subjek P₂ pada gambar 4.2, subjek P₂ menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Subjek menuliskan besar keuntungan yang diperoleh ? sama seperti subjek P₁. Dan berdasarkan wawancara subjek P₂ menyatakan bahwasannya langkah kedua yang biasa subjek P₂ lakukan setelah menuliskan informasi yang ada adalah menuliskan masalah yang ada pada soal.

- **Merencanakan**

Pada tahap merencanakan subjek P₂ pada gambar 4.2, subjek P₂ menuliskan metode atau langkah apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal. Subjek menuliskan penyelesaian menggunakan metode substitusi. Dan berdasarkan wawancara subjek P₂ menyatakan bahwa subjek P₂ merencanakan metode apa yang harus di pakai dalam menyelesaikan soal yang ada.

- **Mengerjakan**

Pada tahap mengerjakan subjek P₂ pada gambar 4.2, subjek P₂ mengerjakan sesuai dengan metode yang direncanakan. Dan berdasarkan wawancara subjek P₂ menyatakan bahwa subjek P₂ mampu mengerjakan sesuai dengan metode dan langkah-langkah yang ada.

- **Mengoreksi kembali**

Berdasarkan wawancara dengan subjek P₂ mengatakan bahwasannya subjek P₂ selalu mengecek kembali jawabannya sebelum dikumpulkan dengan sisa waktu yang ada.

- **Generalisasi**

Pada tahap generalisasi subjek P₂ pada gambar 4.2, subjek P₂ menuliskan hasil kesimpulan dari jawaban tersebut yaitu jadi dapat disimpulkan keuntungan yang diperoleh daerah parkir tersebut adalah Rp.110.000. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek P₂ mengatakan bahwa subjek P₂ selalu menuliskan hasil akhir yang ada.³⁴

Analisis Data Subjek P₁ dan P₂

Berdasarkan deskripsi diatas, berikut ini adalah hasil analisis data pemecahan masalah subjek P₁ dan P₂ dalam menyelesaikan soal HOTS.

1. Saya mampu atau bisa

Berdasarkan hasil wawancara dalam memahami soal tersebut subjek P₁ dan P₂ sedikit merasa kesulitan dalam mengerjakan soal HOTS dan kurang mampu meyakinkan diri bahwa bisa mengerjakan soal yang diberikan. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat

³⁴ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan Intan Sintia Bella mengenai pertanyaan soal HOTS dengan 7 indikator teori Wankat dan Oreovicz di MAN Rejang Lebong, 2 Februari 2024.

wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

2. Mendefinisikan

Berdasarkan gambar 4.1 dan 4.2 pada hasil pengerjaan pada gambar 4.1 terlihat subjek P₁ menuliskan definisi yaitu dari diketahui sampai tanda yang digunakan, sedangkan pada gambar 4.2 terlihat subjek P₂ menuliskan definisi yaitu dari misalkan sampai bus = y. Dan, hasil wawancara yang dilakukan subjek, subjek P₁ dan P₂ mampu mendefinisikan dengan benar apa yang diketahui dari soal tersebut. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

3. Mengeksplorasi

Berdasarkan gambar 4.1 dan 4.2, pada hasil pengerjaan gambar 4.1 dan 4.2 terlihat subjek P₁ dan P₂ sama-sama menuliskan ditanya yaitu besar keuntungan yang diperoleh. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek P₁ dan P₂ mengetahui apa saja yang ditanyakan pada soal yang ada. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

4. Merencanakan

Berdasarkan gambar 4.1 dan 4.2, pada gambar 4.1 terlihat subjek P₁ menuliskan merencanakan yaitu dari penyelesaian sampai menuliskan model matematika, sedangkan pada gambar 4.2 terlihat subjek P₂ menuliskan merencanakan yaigggtu penyelesaian ini menggunakan metode substitusi. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek P₁ dan P₂ mampu merencanakan dengan benar apa saja langkah-langkah dalam

menyelesaikan soal tersebut. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

5. Mengerjakan

Berdasarkan gambar 4.1 dan 4.2, pada gambar 4.1 terlihat subjek P₁ menuliskan pada tahap mengerjakan yaitu dari maka menghitung sampai $f(x,y) 3000x + 5000y = 3000(30) + 5000(10) = 110.000$, sedangkan pada gambar 4.2 terlihat subjek P₂ menuliskan pada tahap mengerjakan yaitu dari jumlah bus sampai $f(x,y) 3000x + 5000y = 3000(30) + 5000(10) = 110.000$. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek P₁ dan P₂ mampu mengerjakan dengan benar sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat sebelumnya. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

6. Mengoreksi kembali

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, subjek P₁ dan P₂ selalu mengoreksi kembali hasil pengerjaan sebelum dikumpulkan. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

7. Generalisasi

Berdasarkan gambar 4.1 dan 4.2, pada gambar 4.1 terlihat subjek P₁ menuliskan pada tahap generalisasi yaitu maka keuntungan yang diperoleh parkir tersebut adalah Rp. 110.000, sedangkan pada gambar 4.2 terlihat subjek P₂ menuliskan pada tahap generalisasi yaitu jadi dapat disimpulkan hasil daerah parkir tersebut adalah Rp.110.000. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek P₁ dan P₂ mampu menarik kesimpulan atau hasil akhir

dari soal yang ada. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

2. Pemaparan Data Hasil Penelitian Subjek Dengan Kemampuan Matematika Sedang.

Pada bagian ini dideskripsikan dan dianalisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek Q₁ dan Q₂.

a. Subjek Q₁

– Deskripsi Data Subjek Q₁

Berikut ini adalah hasil jawaban tertulis subjek Q₁ dalam mengerjakan soal HOTS yang diberikan.

Pembahasan
 $X = \text{Mobil}$
 $y = \text{Bus}$
 Persamaan dan Pernyataan
 $6x + 24y = 360 \dots (1)$
 $x + y = 30 \dots (2)$
 Menentukan banyak Mobil dan Bus
 Eliminasi 1 dan 2

$$\begin{array}{r} 6x + 24y = 360 \quad \times 1 \quad \left\{ \begin{array}{l} 6x + 24y = 360 \\ 6x + 6y = 180 - \\ \hline \cdot 18y = 180 \\ y = 10 \end{array} \right. \\ x + y = 30 \quad \times 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \\ x + 10 = 30 \\ \hline x = 20 \end{array}$$

 Banyak mobil = 20 dan Bus = 10 buah
 Jadi Pendapatan terbesar yang diperoleh

$$\begin{aligned} 3000x + 5000y &= 3000(20) + (5000)(10) \\ &= 60.000 + 50.000 \\ &= 110.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.3

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Q₁

- Saya mampu atau bisa

Berdasarkan wawancara dengan subjek Q₁ menyatakan bahwa

subjek Q₁ kadang bisa meyakinkan diri kadang tidak dalam mengerjakan soal yang diberikan.

- **Mendefinisikan**

Pada tahap mendefinisikan subjek Q₁ pada gambar 4.3, subjek Q₁ menuliskan apa yang diketahui pada soal yang diberikan. Subjek menuliskan $x = \text{mobil}$ dan $y = \text{bus}$. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₁ menyatakan bahwa subjek Q₁ selalu tau informasi apa yang ada pada soal.

- **Mengeksplorasi**

Pada tahap mengeksplorasi subjek Q₁ pada gambar 4.3, subjek Q₁ menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Subjek menuliskan menentukan banyak keuntungan parkir mobil dan bus ?. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₁ menyatakan bahwasannya subjek Q₁ mengetahui masalah yang ada pada soal.

- **Merencanakan**

Pada tahap merencanakan subjek Q₁ pada gambar 4.3, subjek Q₁ tidak menuliskan kerangka atau perencanaan dalam menyelesaikan soal. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₁ menyatakan bahwa subjek Q₁ tidak mampu menuliskan rencananya karena bingung dengan kata-kata apa yang harus digunakan.

- **Mengerjakan**

Pada tahap mengerjakan subjek Q₁ pada gambar 4.3, subjek Q₁ menuliskan penyelesaian yang menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₁ menyatakan bahwa

subjek Q₁ mampu mengerjakan sesuai dengan langkah-langkah yang ada dan seingat saya.

- **Mengoreksi kembali**

Berdasarkan wawancara dengan subjek Q₁ mengatakan bahwasannya subjek Q₁ jarang mengoreksi kembali dikarenakan waktu pengerjaan soal sudah habis.

- **Generalisasi**

Pada tahap generalisasi subjek Q₁ pada gambar 4.3, subjek Q₁ tidak menuliskan hasil kesimpulan dari jawaban tersebut. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek Q₁ mengatakan bahwa subjek Q₁ terkadang menuliskan hasil akhir yang ada jika masih ada waktu.³⁵

a. Subjek Q₂

– **Deskripsi Data Subjek Q₂**

Berikut ini adalah hasil jawaban tertulis subjek Q₂ dalam mengerjakan soal HOTS yang diberikan.

³⁵ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan Auzid Nofri Adrian mengenai pertanyaan soal HOTS dengan 7 indikator teori Wankat dan Oreovicz di MAN Rejang Lebong, 2 Februari 2024

Dik :

L daerah parkir = 360 m²
 L mobil = 6 m²
 L bus = 24 m²

Darah parkir memuat paling banyak = 30 kendaraan
 tarif parkir mobil = Rp. 2000
 tarif bus = Rp. 5000

Dit

Pendapatan terbesar yang dapat diperoleh ?

Jawab

misal : x = mobil
 y = bus

Persamaan dari Pernyataan Soal

$$\begin{array}{r} 6x + 24y = 360 \quad | \times 1 | \quad 6x + 24y = 360 \\ x + y = 30 \quad | \times 6 | \quad 6x + 6y = 180 \\ \hline + 18y = 180 \\ y = \frac{180}{18} \\ y = 10 \end{array}$$

Substitusikan y=10 kedalam pers II

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \\ x + 10 = 30 \\ x = 30 - 10 \\ x = 20 \end{array}$$

Jadi banyak mobil = 20 buah dan bus = 10 buah

Menghitung Pendapatan terbesar yang diperoleh

$$\begin{array}{r} 2000x + 5000y = 2000(20) + 5000(10) \\ = 40.000 + 50.000 \\ = 90.000 \end{array}$$

Gambar 4.4

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Q₂

- Saya mampu atau bisa

Berdasarkan wawancara dengan subjek Q₂ menyatakan bahwa subjek Q₂ sulit meyakinkan diri bahwasannya ia mampu mengerjakan soal yang diberikan.

- Mendefinisikan

Pada tahap mendefinisikan subjek Q₂ pada gambar 4.4, subjek Q₂ menuliskan apa yang diketahui pada soal yang diberikan t. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₂ menyatakan bahwa subjek Q₂ menuliskan informasi yang ada tetapi tidak secara detail.

- Mengeksplorasi

Pada tahap mengeksplorasi subjek Q₂ pada gambar 4.4, subjek Q₂ menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₂ menyatakan bahwasannya subjek Q₂ mengetahui masalah yang ada pada soal.

- **Merencanakan**

Pada tahap merencanakan subjek Q₂ pada gambar 4.4, subjek Q₂ tidak menuliskan kerangka atau perencanaan dalam menyelesaikan soal. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₂ menyatakan bahwa subjek Q₂ mengetahui tetapi tidak menuliskannya dikarenakan takut salah.

- **Mengerjakan**

Pada tahap mengerjakan subjek Q₂ pada gambar 4.4, subjek Q₂ menuliskan penyelesaian yang menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Dan berdasarkan wawancara subjek Q₂ menyatakan bahwa subjek Q₂ mengerjakan dengan metode eliminasi dan substitusi karena itu yang ia ingat walaupun jawabannya salah.

- **Mengoreksi kembali**

Berdasarkan wawancara dengan subjek Q₂ mengatakan bahwasannya subjek Q₂ tidak mengoreksi kembali jawabannya.

- **Generalisasi**

Pada tahap generalisasi subjek Q₂ pada gambar 4.4, subjek Q₂ menuliskan menuliskan hasil kesimpulan dari jawaban tersebut. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek Q₂ mengatakan bahwa subjek Q₂ terkadang menuliskan hasil akhir yang diminta.³⁶

³⁶ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan Briana Zafirah mengenai pertanyaan soal HOTS dengan 7 indikator teori Wankat dan Oreovicz di MAN Rejang Lebong, 2 Februari 2024

Analisis Data Subjek Q₁ dan Q₂

Berdasarkan deskripsi diatas, berikut ini adalah hasil analisis data pemecahan masalah subjek Q₁ dan Q₂ dalam menyelesaikan soal HOTS.

1. Saya mampu atau bisa

Berdasarkan hasil wawancara dalam memahami soal tersebut subjek Q₁ dan Q₂ sedikit merasa kesulitan dalam mengerjakan soal HOTS dan kurang mampu meyakinkan diri bahwa bisa mengerjakan soal yang diberikan. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

2. Mendefinisikan

Berdasarkan gambar 4.3 dan 4.4, pada gambar 4.3 terlihat subjek Q₁ menuliskan pada tahap mendefinisikan yaitu pembahasan mobil = x dan bus = y, sedangkan pada gambar 4.4 terlihat subjek Q₂ menuliskan pada tahap mendefinisikan yaitu dari diketahui sampai tarif bus. hasil wawancara yang dilakukan subjek, subjek Q₁ dan Q₂ mampu mendefinisikan dengan benar apa yang diketahui dari soal tersebut walaupun tidak secara detail. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

3. Mengeksplorasi

Berdasarkan gambar 4.3 dan 4.4, digambar 4.3 terlihat bahwa Q₁ menuliskan yang ditanya yaitu menentukan banyak mobil dan bus, sedangkan pada gambar 4.4 terlihat subjek Q₂ menuliskan pada tahap mengeksplorasi yaitu pendapatan terbesar yang dapat diperoleh?. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek Q₁ mampu mengetahui apa yang

ditanyakan sedangkan Q₂ tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yang ada. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

4. Merencanakan

Berdasarkan gambar 4.3 dan 4.4, pada gambar 4.3 terlihat bahwa Q₁ tidak menuliskan rencana atau tahap dengan detail hanya menuliskan eliminasi 1 dan 2, sedangkan pada gambar 4.4 terlihat bahwa subjek Q₂ juga tidak menuliskan rencana atau tahap secara detail hanya menuliskan persamaan dari pernyataan soal. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek Q₁ dan Q₂ kurang mampu menuliskan merencanakan dengan benar apa saja langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

5. Mengerjakan

Berdasarkan gambar 4.3 dan 4.4, pada gambar 4.3 terlihat subjek Q₁ menuliskan tahap mengerjakan yaitu dari eliminasi 1 dan 2 sampai dengan $bus = 10$, sedangkan pada gambar 4.4 terlihat subjek Q₂ menuliskan dari persamaan sampai menghitung pendapatan terbesar. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek Q₁ dan Q₂ mampu mengerjakan dengan langkah – langkah yang ada walaupun rencana dalam mengerjakan tidak ditulis secara detail. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

6. Mengoreksi kembali

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, subjek Q₁ dan Q₂

tidak mengoreksi kembali hasil pengerjaan sebelum dikumpulkan. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

7. Generalisasi

Berdasarkan gambar 4.3 dan 4.4, pada gambar 4.3 dan 4.4 subjek Q1 dan Q2 tidak menuliskan hasil akhir yang diminta. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek Q1 dan Q2 tidak menuliskan hasil akhir. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

3. Pemaparan Data Hasil Penelitian Subjek Dengan Kemampuan Matematika Rendah.

Pada bagian ini dideskripsikan dan dianalisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah subjek R₁ dan R₂.

a. Subjek R₁

– Deskripsi Data Subjek R₁

Berikut ini adalah hasil jawaban tertulis subjek Q₁ dalam mengerjakan soal HOTS yang diberikan.

$$\begin{array}{l}
 \text{a. Sedan} = x \\
 \text{bus} = y \\
 x = 6 \text{ m}^2 \\
 y = 24 \text{ m}^2 \\
 ax + by = 360 \\
 a(6) + b(24) = 360 \\
 20(6) + 10(24) = 360 \\
 \text{b. Sedan} = 20 \text{ mobil} \\
 \text{Bus} = 10 \text{ mobil} \\
 \text{c. } 20 \times 3000 = 60.000 \\
 10 \times 5000 = 50.000 \\
 \hline
 \text{Total: } 110.000 //
 \end{array}$$

Gambar 4.5

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek R₁

- Saya mampu atau bisa

Berdasarkan wawancara dengan subjek R₁ menyatakan bahwa subjek R₂ tidak bisa meyakinkan diri bahwasannya ia mampu mengerjakan soal yang diberikan.

- Mendefinisikan

Pada tahap mendefinisikan subjek R₁ pada gambar 4.5, subjek R₁ menuliskan apa yang diketahui pada soal yang diberikan. Dan berdasarkan wawancara subjek R₁ menyatakan bahwa subjek R₁ menuliskan informasi yang ada.

- Mengeksplorasi

Pada tahap mengeksplorasi subjek R₁ pada gambar 4.5, subjek R₁

tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dan berdasarkan wawancara subjek R₁ menyatakan bahwasannya subjek R₁ tidak mengetahui masalah yang ada pada soal.

- **Merencanakan**

Pada tahap merencanakan subjek R₁ pada gambar 4.5, subjek R₁ tidak menuliskan kerangka atau perencanaan dalam menyelesaikan soal dengan benar. Dan berdasarkan wawancara subjek R₁ menyatakan bahwa subjek R₁ bingung harus menggunakan langkah-langkah apa yang harus dipakai untuk menyelesaikan soal yang ada.

- **Mengerjakan**

Pada tahap mengerjakan subjek R₁ pada gambar 4.5, subjek R₁ tidak menuliskan penyelesaian dengan benar dengan langkah-langkah yang sebenarnya. Dan berdasarkan wawancara subjek R₁ menyatakan bahwa subjek R₁ tidak tau harus menggunakan penyelesaian yang mana.

- **Mengoreksi kembali**

Berdasarkan wawancara dengan subjek R₁ mengatakan bahwasannya subjek R₁ tidak mengoreksi kembali jawabannya.

- **Generalisasi**

Pada tahap generalisasi subjek R₁ pada gambar 4.5, subjek R₁ tidak menuliskan hasil kesimpulan dari jawaban tersebut. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek R₁ mengatakan bahwa subjek R₁ tidak pernah menuliskan hasil akhir yang diminta.³⁷

³⁷ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan Elva Yuliana mengenai pertanyaan soal HOTS dengan 7 indikator teori Wankat dan Oreovicz di MAN Rejang Lebong, 2 Februari 2024

b. Subjek R₂

– **Deskripsi Data Subjek R₂**

Berikut ini adalah hasil jawaban tertulis subjek R₂ dalam mengerjakan soal HOTS yang diberigkan.

A. Misalkan Sedan = x
Bus = y

$$\begin{array}{r} x + y = 30 \\ x + 4y = 60 \\ \hline -3y = -30 \\ y = \frac{30}{3} \\ y = \underline{\underline{10}} \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} x + y = 30 \\ y = 10 \\ \hline x = 20 \end{array}$$

Gambar 4.6

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek R₂

- **Saya mampu atau bisa**

Berdasarkan wawancara dengan subjek R₂ menyatakan bahwa subjek R₂ tidak bisa meyakinkan diri bahwasannya ia mampu mengerjakan soal yang diberikan.

- **Mendefinisikan**

Pada tahap mendefinisikan subjek R₂ pada gambar 4.6, subjek R₂ menuliskan apa yang diketahui pada soal yang dibergikan. Dan berdasarkan wawancara subjek R₁ menyatakan bahwa subjek R₁ menuliskan informasi yang ada walaupun tidak semuanya.

- **Mengeksplorasi**

Pada tahap mengeksplorasi subjek R₂ pada gambar 4.6, subjek R₂ tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dan berdasarkan wawancara subjek R₂ menyatakan bahwasannya subjek R₂ bingung, tidak bisa masalah yang ada pada soal.

- **Merencanakan**

Pada tahap merencanakan subjek R₂ pada gambar 4.6, subjek R₂ tidak menuliskan kerangka atau perencanaan dalam menyelesaikan soal dengan benar. Dan berdasarkan wawancara subjek R₂ menyatakan bahwa subjek R₂ merasa bingung, tidak tau apa solusi atau rumus apa yang harus dipakai untuk menyelesaikan soal yang ada.

- **Mengerjakan**

Pada tahap mengerjakan subjek R₂ pada gambar 4.6, subjek R₂ tidak menuliskan dengan benar sesuai dengan yang ada. Dan berdasarkan wawancara subjek R₂ menyatakan bahwa subjek R₂ tidak tau harus menggunakan penyelesaian yang mana.

- **Mengoreksi kembali**

Berdasarkan wawancara dengan subjek R₂ mengatakan bahwasannya subjek R₂ tidak pernah mengoreksi kembali jawabannya.

- **Generalisasi**

Pada tahap generalisasi subjek R₂ pada gambar 4.6, subjek R₂ tidak menuliskan hasil kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut. Dan berdasarkan wawancara dengan subjek R₂ mengatakan bahwa subjek R₂ tidak pernah menuliskan hasil akhir yang diminta.³⁸

³⁸ Interview oleh Sherly Wahyu Agustin dengan Putri Nuray Rifat mengenai pertanyaan soal HOTS

Analisis Data Subjek R₁ dan R₂

Berdasarkan deskripsi diatas, berikut ini adalah hasil analisis data pemecahan masalah subjek R₁ dan R₂ dalam menyelesaikan soal HOTS.

a. Saya mampu atau bisa

Berdasarkan hasil wawancara dalam memahami soal tersebut subjek R₁ dan R₂ tidak mampu meyakinkan diri bahwa bisa mengerjakan soal yang diberikan. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

b. Mendefinisikan

Berdasarkan gambar 4.5 dan 4.6, pada gambar 4.5 terlihat R₁ menuliskan definisi yaitu dari sedan = x sampai y = 24 m, sedangkan pada gambar 4.6 terlihat subjek R₂ menuliskan definisi yaitu sedan = x dan bus = y. Dan hasil wawancara yang dilakukan subjek, subjek R₁ dan R₂ mampu mendefinisikan dengan benar apa yang diketahui dari soal tersebut. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

c. Mengeksplorasi

Berdasarkan gambar 4.5 dan 4.6, pada gambar 4.5 dan 4.6 terlihat subjek R₁ dan R₂ tidak menuliskan apa yang ditanya. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek R₁ dan R₂ tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yang ada. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

d. Merencanakan

Berdasarkan gambar 4.5 dan 4.6, pada gambar 4.5 dan 4.6 terlihat subjek R1 dan R2 tidak menuliskan apa rencana atau tahap-tahap yang harus dikerjakan. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek R₁ dan R₂ tidak mampu menuliskan merencanakan dengan benar apa saja langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

e. Mengerjakan

Berdasarkan gambar 4.5 dan 4.6, pada gambar 4.5 dan 4.6 terlihat subjek R1 dan R2 tidak menuliskan tahap pengerjaan dengan sesuai. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek R₁ dan R₂ kurang mampu mengerjakan soal yang diberikan, dikarenakan tidak mampu menuliskan rencana dengan benar. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

f. Mengoreksi kembali

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, subjek R₁ dan R₂ tidak mengoreksi kembali hasil pengerjaan sebelum dikumpulkan. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil wawancara dapat dilihat di lampiran.

g. Generalisasi

Berdasarkan gambar 4.5 dan 4.6, pada gambar 4.5 dan 4.6 terlihat subjek R1 dan R2 tidak menuliskan hasil akhir yang diminta. Dan hasil wawancara yang dilakukan, subjek R₁ dan R₂ tidak menuliskan hasil akhir. Dan didukung dengan informasi yang diterima pada saat wawancara. Hasil

wawancara dapat dilihat di lampiran.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Tinggi

Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kemampuan matematika tinggi pada langkah saya mampu atau bisa, siswa kurang mampu meyakinkan diri bahawasannya dia bisa mengerjakan soal yang diberikan.

Pada langkah mendefinisikan dan mengeksplorasi, siswa mampu menentukan informasi yang ada dan masalah yang terdapat dalam soal tersebut. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa tidak mengalami kesulitan dan dapat menuliskan dengan jelas apa yang diketahui serta apa ditanyakan dalam soal tanpa ada informasi yang terlewatkan. Sehingga dalam mengerjakan soal HOTS yang diberikan, siswa tersebut dapat memahami masalah dengan baik.

Pada langkah merencanakan siswa mampu menggunakan semua informasi yang ada pada soal yang ada. Kemudian siswa mampu dan tau metode apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang ada, yaitu menggunakan metode substitusi dan eliminasi.

Pada langkah mengerjakan siswa mampu dan tidak merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan, dikarenakan siswa mampu mengkaitkan dengan langkah – langkah yang telah direncanakan sebelumnya. Rencana yang dibuat sebelumnya dapat digunakan oleh siswa dengan urut hingga menemukan hasil dari soal. Hal ini menunjukkan

bahwa siswa memiliki kesadaran yang baik ketika menyelesaikan soal yang diberikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Alfajariyah yang menyatakan bahwa siswa yang mempunyai kemampuan matematika tinggi cenderung mempunyai pemecahan masalah matematika yang baik.³⁹

Pada langkah mengoreksi kembali siswa mampu mengoreksi kembali jawabannya apakah sudah benar atau belum. Dan siswa berupaya untuk selalu mengoreksi kembali jawabannya sebelum dikumpulkan. Dan pada langkah generalisasi siswa mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir yang diminta oleh soal.

Pemecahan masalah melibatkan insight, yaitu momen di mana seseorang menyadari solusi dari suatu masalah melalui perubahan persepsi terhadap komponen masalah tersebut. Proses ini lebih bersifat kognitif dan melibatkan reorganisasi mental daripada sekadar trial and error⁴⁰. Individu yang memiliki self-efficacy tinggi cenderung lebih gigih dalam menghadapi tantangan, lebih tahan terhadap kegagalan, dan lebih optimis dalam mencapai tujuan. Sebaliknya, individu dengan self-efficacy rendah mungkin mudah menyerah dan merasa tidak mampu menghadapi tantangan⁴¹.

Secara keseluruhan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi menunjukkan ketercapaian pada 6 indikator pemecahan masalah teori

³⁹ Alfajariyah, Thesis: "Profil Berpikir Lateral Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika *Open-Ended* Ditinjau dari Kemampuan Matematika". (Surabaya: UNESA, gg2017),25.

⁴⁰ Wertheimer, M. (1945). *Productive Thinking*. New York: Harper.

⁴¹ Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.

Wankat dan Oreovicz yaitu mampu meyakinkan diri atau saya bisa, mampu mendefinisikan dan mengeksplorasi, mengerjakan, mengoreksi kembali dan generalisasi. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi tidak menunjukkan ketercapaian pada 1 indikator pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovicz yaitu siswa kurang mampu meyakinkan diri bahwasannya ia mampu atau bisa mengerjakan soal tersebut. Sama dengan hasil penelitian Schoenfeld yang menyatakan tentang pemecahan masalah matematika juga menunjukkan bahwa aspek metakognitif, termasuk kepercayaan diri dalam mengatasi tantangan, sangat penting untuk keberhasilan dalam pemecahan masalah. Tanpa keyakinan bahwa mereka bisa menyelesaikan masalah, siswa sering kali cenderung menyerah atau melakukan kesalahan yang dapat dihindari⁴². Dan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Wahyuni yang menemukan bahwa siswa dengan tingkat kemampuan matematika tinggi umumnya mampu melewati sebagian besar indikator pemecahan masalah seperti yang dijelaskan oleh teori Wankat dan Oreovicz, namun sering kali kesulitan di awal karena kurang yakin pada kemampuan mereka. Ketidakmampuan untuk meyakinkan diri sendiri ini dapat menyebabkan siswa merasa terintimidasi oleh soal HOTS, meskipun mereka sebenarnya mampu⁴³

2. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sedang

⁴² Schoenfeld, A. H. (1992). *Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics*. In Grouws, D. A. (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*.

⁴³ Setiawan, A., & Wahyuni, S. (2018). *Hubungan antara Kepercayaan Diri dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMA*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 45-56.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan kemampuan matematika sedang pada langkah saya mampu atau bisa, siswa kurang mampu meyakinkan diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Pada langkah mendefinisikan dan mengeksplorasi, siswa mampu menentukan informasi yang ada dan mampu menentukan masalah yang ada pada soal. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa mampu menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dalam soal.

Pada langkah merencanakan siswa kurang mampu menuliskan semua informasi yang ada dan mampu untuk membuat rencana langkah-langkah pemecahan masalah. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa tidak tepat ketika memisalkan x dan y sesuai soal. Sesuai dengan pendapat Mahmudah yang menyatakan bahwa secara umum kemampuan penalaran dan kreativitas siswa yang rendah dalam memecahkan masalah nyata dan mengubah ke dalam bentuk aljabar adalah faktor penyebab kesalahan pemahaman dan kesalahan mentransformasikan informasi pada soal ke dalam bentuk model matematika.⁴⁴

Pada langkah mengerjakan siswa mampu menyelesaikan soal yang ada, walaupun langkah-langkah dalam merencanakan tidak ditulis secara jelas.

Pada langkah mengoreksi kembali siswa tidak mampu mengoreksi kembali hasil jawaban yang ada. Sesuai dengan pendapat Widiandi dan Urwatul yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa sudah merasa cukup

⁴⁴ Wilda Mahmudah, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe HOTS Berdasarkan Teori Newman", *Journal of Mathematics and Computer Science*, 4:1, 2018, 55.

dan puas dengan hasil yang didapatkan tanpa memeriksanya kembali.⁴⁵ Dan pada langkah generalisasi siswa tidak menuliskan kesimpulan atau hasil akhir yang diminta dari soal yang ada.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hanya 3 indikator pemecahan masalan teori Wankat dan Oreovicz yang dapat dicapai oleh siswa dalam menyelesaikan soal HOTS yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, yaitu mendefinisikan, mengeksplorasi dan mengerjakan, sedangkan 4 indikator pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovicz tidak dapat dicapai oleh siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, yaitu saya mampu atau bisa, merencanakan, mengoreksi kembali dan generalisasi. Sama dengan hasil penelitian Hidayat dan Pamungkas menemukan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang biasanya terbatas pada tahap eksplorasi dan pengerjaan solusi, namun cenderung terburu-buru menyelesaikan tanpa melakukan refleksi atau evaluasi lebih lanjut. Siswa pada kategori ini sering kali tidak memiliki strategi yang sistematis untuk merencanakan atau memeriksa kembali solusi mereka. Sebagian besar dari mereka juga kurang yakin akan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah, yang membuat mereka ragu untuk melakukan generalisasi atau menarik kesimpulan yang lebih luas⁴⁶.

3. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Rendah

⁴⁵ Ratna., Loc. Cit.

⁴⁶ Hidayat, R., & Pamungkas, R. (2016). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Soal HOTS*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 4(1), 12-21.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika rendah pada langkah saya mampu atau bisa, siswa tidak mampu meyakinkan diri bahwa siswa bisa mengerjakan soal yang diberikan.

Pada langkah mendefinisikan siswa mampu menuliskan informasi yang ada meskipun tidak secara lengkap, sedangkan mengeksplorasi, siswa kurang mampu menentukan apa permasalahan yang terdapat dalam soal tersebut. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa kurang lengkap dalam menuliskan informasi yang diketahui dari soal. Hal ini dapat terjadi dikarenakan siswa kurang teliti dalam membaca setiap kalimat pada soal yang diberikan.

Pada langkah merencanakan, siswa tidak mampu menggunakan informasi yang ada dan tidak mampu untuk membuat rencana langkah-langkah pemecahan masalah. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa tidak dapat menuliskan serta menyebutkan model matematika dari soal tersebut dan tidak memiliki langkah-langkah rencana pemecahan dari soal yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Widianti dan Urwatul yang menyatakan bahwa tidak semua siswa dapat menguasai model matematika.⁴⁷

Pada langkah mengerjakan, siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa tidak mampu menyelesaikan soal, sehingga tidak mendapatkan hasil yang lengkap dan sesuai. Hal ini dapat terjadi diakibatkan karena siswa tidak

⁴⁷ Ibid.,

memiliki rencana langkah-langkah pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Alfajariyah yang menyatakan bahwa siswa yang mempunyai kemampuan matematika rendah cenderung mempunyai pemecahan masalah yang kurang baik.⁴⁸

Pada langkah mengoreksi kembali, siswa tidak dapat mengoreksi kebenaran hasil yang diperoleh dikarenakan siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang telah diberikan. Hal tersebut terjadi karena siswa merasa bingung dan kurang paham ketika menyelesaikan soal tersebut. Pada langkah generalisasi siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir dari soal yang diberikan.

Secara keseluruhan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dalam menyelesaikan soal HOTS hanya mampu mencapai 1 indikator pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovicz yaitu, mendefinisikan. Karena pada setiap langkah-langkah pemecahan masalah teori Wankat dan Oreovicz siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika rendah kurang mampu meyakinkan diri bahwasannya bisa mengerjakan soal yang diberikan, kurang mampu menentukan apa yang ditanya dalam soal, tidak mampu menggunakan semua informasi yang ada, tidak mampu membuat rencana langkah-langkah pemecahan dari soal, tidak mampu menggunakan langkah-langkah pemecahan, dan tidak mampu memeriksa kebenaran hasil dan tidak mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir yang diminta. Sama dengan hasil penelitian Newman yang memperkenalkan "Newman's Error Analysis," menunjukkan bahwa siswa

⁴⁸ Alfajariyah., Loc. Cit.

dengan kemampuan pemecahan masalah rendah sering kali membuat kesalahan sejak tahap awal, seperti salah memahami apa yang diminta oleh soal atau salah dalam memilih informasi yang relevan. Kesalahan ini menyebabkan mereka tidak dapat melanjutkan ke tahap perencanaan atau penyelesaian masalah dengan baik. Kesulitan dalam menilai kebenaran jawaban mereka juga menjadi penghambat bagi mereka untuk mencapai kesimpulan yang akurat⁴⁹.

⁴⁹ Newman, M. A. (1977). *An analysis of sixth-grade pupils' errors on written mathematical tasks*. Victorian Institute for Educational Research Bulletin, 39, 31-43.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian pada bagian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah menggunakan teori Wankat dan Oreovicz adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah (Teori Wankat dan Oreovicz) matematika tinggi pada langkah saya mampu atau bisa, siswa mampu meyakinkan diri bahwasannya dia mampu mengerjakan soal yang diberikan. Pada langkah mendefinisikan dan mengeksplorasi siswa mampu menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Pada langkah merencanakan mampu menggunakan semua informasi yang ada pada soal. Pada langkah mengerjakan siswa mampu dan tidak merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Pada langkah mengoreksi kembali siswa mampu mengoreksi kembali jawabannya apakah sudah benar atau belum, dan pada langkah generalisasi siswa mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir yang diminta oleh soal.
2. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah (Teori Wankat dan Oreovicz) matematika sedang pada langkah saya mampu atau bisa, siswa kurang mampu meyakinkan diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Pada langkah mendefinisikan dan mengeksplorasi siswa mampu menentukan apa yang

diketahui dan mampu menentukan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Pada langkah merencanakan siswa kurang mampu menuliskan semua informasi yang ada dan mampu untuk membuat rencana langkah-langkah pemecahan masalah. Pada langkah mengerjakan siswa mampu menyelesaikan soal yang ada, walaupun langkah-langkah dalam merencanakan tidak ditulis secara jelas. Pada langkah mengoreksi kembali siswa tidak mampu mengoreksi kembali hasil jawaban yang ada. Dan pada langkah generalisasi siswa tidak menuliskan kesimpulan atau hasil akhir yang diminta dari soal yang ada.

3. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah (Teori Wankat dan Oreovicz) matematika rendah pada langkah saya mampu atau bisa, siswa tidak mampu meyakinkan diri bahwa siswa bisa mengerjakan soal yang diberikan. Pada langkah mendefinisikan siswa mampu menuliskan apa yang diketahui meskipun tidak secara lengkap, sedangkan mengeksplorasi, siswa kurang mampu menentukan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut pada langkah memahami masalah siswa kurang mampu menentukan apa yang diketahui dan mampu menentukan apa yang ditanyakan dalam soal. Pada langkah merencanakan siswa tidak mampu menggunakan informasi yang ada dan tidak mampu untuk membuat rencana langkah-langkah pemecahan masalah. Pada langkah mengerjakan siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Pada langkah mengoreksi kembali siswa tidak dapat mengoreksi kebenaran hasil yang diperoleh dikarenakan siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang telah diberikan. Dan pada langkah

generalisasi siswa tidak mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir dari soal yang diberikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan peneliti adalah bagi guru, supaya dapat membiasakan melatih siswa dengan memberikan soal-soal HOTS khususnya dengan bentuk soal cerita. Sehingga siswa berpengalaman dan mengingat langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain itu guru perlu memperhatikan kemampuan matematika setiap siswa agar siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dapat meningkatkan kemampuan matematika yang dimilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Mulyono, (2012). *Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta)
- Aksioma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika. Vol 14, No. 3 Desember 2023.
- Arikunto Suharsimi, (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara)
- Asyikur Ag Moch dan Abdul Halim Fathani, (2020). *Mathematical intelligence* (Jakarta:Gramedia)
- B Uno Hamzah, (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta : Bumi Aksara)
- Daryanto, (2012). *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta)
- Ernawati Iis, dkk. (2015). Penerapan strategi pembelajaran pemecahan masalah berdasarkan teori wankat dan oreovocz dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas vii smp moch. Sroedji jember tahun ajaran 2013/2014
- Hamdani, (2011). *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : Pustaka Setia.)
- James and James. (1976). *Mathematics Dictionary*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Masyaeni Nurul, (2020). “*Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Teori Wankat dan Oreovicz Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas X IPA SMAN 13 Makassar*” (Makassar: Universitas Negeri Makassar)
- Mulyono Abdurrahman, (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*

(Jakarta:Rineka Cipta)

Ngaeniyah Ina Rotul, (2016). *“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat dan Oreovocz”* (Lampung: IAIN Raden Intan Lampung)

Qodratilla Meity Taqdir dkk., (2011). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* untuk pelajar, (Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)

Ruseffendi, E.T. (1988). *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini Untuk Guru dan SPG*, Bandung : Tarsito.

Sudijono Anas, (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada)

Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung Alfabeta)

Surya Mohamad, (2015). *Strategi Kognitif dalam Proses Pembelajaran*, (Bandung :Alfabeta)

Susanti Prasetyaningrum – Ni’matuzahroh (2018). *Observasi : Teori dan Aplikasi dalam Psikologi* (Malang : Universitas Muhammdiyah Malang)

Suwandi, Basrowi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif* (Jakarta :Rineka Cipta)

Uno Hamzah dan Masri Kudrat Umar, (2011). *Mengelola Kecerdasan* , (Jakarta : Bumi Aksara)

Wena Made, (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta : Bumi Aksara . 2013)

L

A

M

P



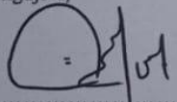
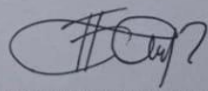
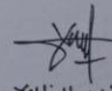
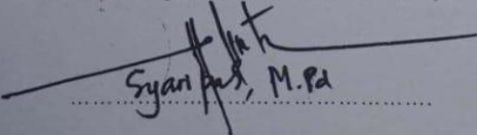
I

R


A

N

Lampiran 1 Berita Acara Seminar Proposal

 IAIN CURUP	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP FAKULTAS TARBIYAH PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TMM) Jalan Dr. A. K. Gani No. 1 Kotak Pos 108 Telepon (0732) 21010 Homepage: http://www.iaincurup.ac.id	
BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI		
Pada Hari..... Senin..... Jam 09.00-10.00 Tanggal11..... Tahun 2022 telah dilaksanakan Seminar Proposal Mahasiswa:		
Nama	: Shelly Wahyu Agustini	
NIM	: 19571009	
Prodi	: Tadris Matematika	
Semester	: VI (enam)	
Judul Proposal	: Analisis kemampuan Pemetaan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Wankat dan Orlovicz Pada materi Trigonometri kelas XI IPA 1 MAN Rejang Lebong	
Berkenaan dengan ini kami dari Penguji menerangkan bahwa:		
1. Proposal ini LAYAK dilanjutkan tanpa perubahan judul;		
2. Proposal ini LAYAK dilanjutkan dengan perubahan judul dan beberapa hal yang menyangkut tentang:		
- Perubahan Judul: Analisis kemampuan Siswa dalam menyelesaikan soal: HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah kelas XI MAN Rejang Lebong		
- Jenis Penelitian kualitatif menjadi Mix Method		
- lengkapi Proposal, Penelitian teladan dan kerangka berpikir		
- Judulempelasa di latar belakang harus akurat		
- Pemecahan masalah harus ada pedomannya		
3. Proposal ini TIDAK LAYAK dan harus mengulang seminar pada :		
hari .. Senin... tanggal ...11..... jam 09.00 - 11.25		
Demikian berita acara ini kami buat, agar dapat digunakan dengan semestinya.		
Rejang lebong, 11 Juni 2022		
Penguji I,		Penguji II,
		
Dini Raiupi Putri, M. Pd		Fevi Rahmadeni, M. Pd
Mengetahui,		Moderator Seminar,
Ketua Program Studi Tadris Matematika,		
		Yuli Yanti
Syarif Huda, M. Pd		

Lampiran 2 : Surat Keputusan (SK) Dosen Pembimbing

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH
Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : admin@iaincurup.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
Nomor : 147 Tahun 2023

Tentang
PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN II DALAM PENULISAN SKRIPSI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup ;
3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup ;
4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi ;
5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.II/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022 - 2026.
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.

Memperhatikan : 1. Surat Rekomendasi dari Ketua Prodi TMM Nomor : B-020/In.34/FT.8/PP.00.9/01/2023
2. Berita Acara Seminar Proposal Pada Hari Senin, 11 Juni 2022

MEMUTUSKAN :

Menetapkan
Pertama : 1. **Dini Palupi Putri, M.Pd** NIP. 19881019 201503 2 009
2. **Fevi Rahmadeni, M.Pd** NIP. 19940217 201903 2 016

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

N A M A : **Sherly Wahyu Agustin**
N I M : **19571009**
JUDUL SKRIPSI : **Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong**

Kedua : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;


Ketiga : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;

Keempat : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;

Kelima : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;

Keenam : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;

Ketujuh : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,
Pada tanggal 06 Februari 2023
Dekan,

Hamengkubuwono

Tembusan :
1. Rektor
2. Bendahara IAIN Curup ;
3. Kabag Akademik kemahasiswaan dan kerja sama ;
4. Mahasiswa yang bersangkutan ;

Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Rejang Lebong



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN REJANG LEBONG
Jalan S. Sukowati No. 62 Curup, Telp/Fax (0732) 21041 Faksimili (0732) 21041 Pos 39114
Website : kemenagreganglebong.com, Email : kemenagreganglebong@gmail.com

SURAT IZIN PENELITIAN Nomor: 227/Kk.07.03.2/TL.00/12/2023

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup (IAIN) Nomor: 2550/In.34/FT/PP.00.9/11/2023 tanggal 29 November 2023 Perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Fakultas/Prodi : Tarbiyah / Tadris Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau dari kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong.
Waktu Penelitian : 01 Desember 2023 s.d 01 Maret 2024
Tempat Penelitian : Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Rejang Lebong

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Kepala Madrasah yang bersangkutan
2. Selama pelaksanaan penelitian tidak mengganggu kegiatan proses belajar mengajar yang dilaksanakan pada Madrasah yang bersangkutan
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian, agar menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Rejang Lebong Cq. Seksi Pendidikan Madrasah

Asli : Surat Izin penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, 7 Desember 2023
Kepala



Lukman

Tembusan:

1. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Rejang Lebong
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Negeri Padang

Lampiran 4 : Surat Izin Telah Selesai Penelitian Dari Pihak Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN REJANG LEBONG
MADRASAH ALIYAH NEGERI REJANG LEBONG
Jl. Letjend. Suprpto No. 81 Telp. (0732) 21280-21281 Curup
Email : man_curup @ yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 44 /Ma.07.03/Kp.01.2/06/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : H. Yusrijal, M. Pd.
NIP : 196904181990031003
Jabatan : Kepala MAN Rejang Lebong
Merenangkan bahwa :
Nama : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Program Studi : Tarbiyah/Tadris Matematika
Waktu Penelitian : 01 Desember 2023 s/d 01 Maret 2024
Judul Penelitian : “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal hots Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah kelas XI MAN Rejang Lebong”

Benar-benar telah mengadakan penelitian di MAN Rejang Lebong. Demikian surat keterangan selesai penelitian ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terima kasih.

Rejang Lebong, 11 Juni 2024
Kepala,

H. Yusrijal, M.Pd

Lampiran 5 : Kartu Konsultasi

IAIN CURUP				
NO	TANGGAL	Hal-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing I	Paraf Mahasiswa
1	25-07-2023	Bab I dan Instrumen	[Signature]	[Signature]
2	23-10-2023	1. Tambahkan Teori Berkenaan dgn HOTS 2. Siapkan instrumen observasi	[Signature]	[Signature]
3	31-10-2023	Rapikan Instrumen Tes	[Signature]	[Signature]
4	07-11-2023	- Validasi Instrumen - Lanjut Penelitian	[Signature]	[Signature]
5	02-08-24	Perbaiki hasil Penulisan bagian tesis	[Signature]	[Signature]
6	05-08-24	Abstrak	[Signature]	[Signature]
7	07-08-24	Perbaiki Bab IV dan Perbaiki lampiran	[Signature]	[Signature]
8	09-08-24	Acc Ujian Skripsi	[Signature]	[Signature]

IAIN CURUP				
NO	TANGGAL	Hal-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing II	Paraf Mahasiswa
1	29/5/23	Bab I	[Signature]	[Signature]
2	5/6/23	Bab I, 2. Rensi	[Signature]	[Signature]
3	13/1/23	ACC penelitian	[Signature]	[Signature]
4	15/1/24	Perbaiki hasil Observasi	[Signature]	[Signature]
5	25/1/24	Perbaiki hasil dan Perbaikan	[Signature]	[Signature]
6	01/1/24	Lengkapi lampiran-lampiran yang ada.	[Signature]	[Signature]
7	05/1/24	Abstrak	[Signature]	[Signature]
8	9/8/2024	ACC sidang.	[Signature]	[Signature]

Lampiran 6 : Deskripsi Tempat Penelitian

a. Sejarah singkat sekolah

MAN Rejang Lebong berdiri pada tahun 1992. Pada Awalnya MAN Rejang Lebong bernama MAN 2 Curup. Namun sejak dilakukannya pemekaran daerah pada tahun 2007 menjadikan Kabupaten Rejang Lebong dibagi menjadi 3 (tiga) Kabupaten yakni Kabupaten Rejang Lebong (Kabupaten Induk), Kabupaten Kepahiang, dan Kabupaten Lebong. Sehingga pada tahun tersebut MAN 2 Curup resmi berganti nama menjadi MAN Rejang Lebong. Dan dinobatkan menjadi satu - satunya Madrasah Aliyah Negeri yang ada di Kabupaten Rejang Lebong dan sekarang sudah terakreditasi A.

Adapun visi dari MAN Rejang Lebong adalah Terwujudnya siswa/siswi MAN Rejang Lebong yang Islami, berakhlak mulia, cerdas, dan kompetitif, sedangkan misi dari MAN Rejang Lebong Meningkatkan kualitas pemahaman dan pengamalan ajaran Islam, meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan tuntutan masyarakat dan pengembangan IPTEK dengan mengedepankan IMTAQ, menciptakan lulusan Madrasah yang berprestasi akademik, mampu bersaing, dan berakhlak mulia, menghasilkan lulusan yang terampil, mandiri, dan berperan aktif dalam masyarakat.

MAN Rejang Lebong memiliki fasilitas yaitu :

1. Ruang Belajar yang luas dan nyaman.
2. Tenaga Pendidik yang Kompeten di Bidangnya
3. Laboratorium Bahasa dan IPA
4. Ruang Multimedia
5. Perpustakaan

6.UKS

7.Lapangan Basket, Volly, Bulutangkis (indoor), dan Futsal

8.Kantin Bersih

9.Gedung Aula

10. Asrama`

11. Masjid

b. Data Informan

Data nama siswa kelas XI B MAN Rejang Lebong tahun ajaran 2023/2024

Data siswa kelas XI B

No.	Nama Siswa
1.	Ahmat Lutfi Karim
2.	Aisah Amini
3.	Aisyah Mulya R.
4.	Alda Salsabila
5.	Aldi Tri Sanjaya
6.	Armeliza Amanda P
7.	Aulia Dwi Febrianti
8.	Aulia Ramadani
9.	Aulia Salsabila
10.	Auzid Nofri Adrian
11.	Briana Zafirah
12.	Devina Anggraini
13.	Dira Auliya Rofi
14.	Dirly Adhari
15.	Diva Balqis Azzahra
16.	Elsa Fitriani Lubis
17.	Elva Yuliana
18.	Ilham Bravendy
19.	Indah Citra Mutiara

20.	Indria Kennata
21.	Intan Sintia Bella
22.	Iqbal Syaifullah
23.	Jessica Miranda
24.	M. Farras Irhami
25.	Mifta Amelia Putri
26.	M. Aldi Winata
27.	M. Febyan Rizki P
28.	Muhammad Ihsan
29.	Putri Nuray Rifat
30.	Putri Ramadani

Lampiran 7 : Nilai Ulangan Harian Kelas XI B

Berdasarkan hasil ulangan harian kelas XI B yang diberikan oleh guru mata pelajaran Matematika, nilai yang diperoleh siswa sebesar ditunjukkan pada tabel berikut.

Nilai Ulangan Harian Kelas XI B

No.	Nama Siswa	Nilai	Kategori
1.	ALK	88	Tinggi
2.	AMR	68	Sedang
3.	AS	69	Sedang
4.	ATS	34	Rendah
5.	AAP	71	Sedang
6.	ADF	20	Rendah
7.	AR	68	Sedang
8.	AS	90	Tinggi
9.	ANA	80	Sedang
10.	BZ	80	Sedang
11.	DAR	25	Rendah
12.	DBA	69	Sedang
13.	EFL	79	Sedang
14.	EY	66	Rendah
15.	ICM	89	Tinggi
16.	IK	75	Sedang
17.	ISB	90	Tinggi

18.	IS	80	Sedang
19.	JM	68	Sedang
20.	MFI	25	Rendah
21.	MAP	71	Sedang
22.	MAW	15	Rendah
23.	MFRP	76	Sedang
24.	MI	85	Tinggi
25.	PNR	55	Rendah
26.	PR	80	Sedang
27.	SM	15	Rendah
28.	SR	75	Sedang
29.	SNS	70	Sedang
30.	SFC	72	Sedang

Lampiran 8 : Daftar Hadir Siswa Kelas XI B

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kehadiran
1.	Ahmat Lutfi Karim	L	Hadir
2.	Aisah Amini	P	Hadir
3.	Aisyah Mulya R.	P	Hadir
4.	Alda Salsabila	P	Hadir
5.	Aldi Tri Sanjaya	L	Hadir
6.	Armeliza Amanda P	P	Hadir
7.	Aulia Dwi Febrianti	P	Hadir
8.	Aulia Ramadani	P	Hadir
9.	Aulia Salsabila	P	Hadir
10.	Auzid Nofri Adrian	P	Hadir
11.	Briana Zafirah	P	Hadir
12.	Devina Anggraini	P	Hadir
13.	Dira Auliya Rofi	P	Hadir
14.	Dirly Adhari	L	Hadir
15.	Diva Balqis Azzahra	P	Hadir
16.	Elsa Fitriani Lubis	P	Hadir
17.	Elva Yuliana	P	Hadir
18.	Ilham Bravendy	L	Hadir
19.	Indah Citra Mutiara	P	Hadir
20.	Indria Kennata	P	Hadir
21.	Intan Sintia Bella	P	Hadir
22.	Iqbal Syaifullah	L	Hadir
23.	Jessica Miranda	P	Hadir
24.	M. Farras Irhami	L	Hadir
25.	Mifta Amelia Putri	P	Hadir
26.	M. Aldi Winata	L	Hadir
27.	M. Febyan Rizki P	L	Hadir
28.	Muhammad Ihsan	L	Hadir

29.	Putri Nuray Rifat	P	Hadir
30.	Putri Ramadani	P	Hadir

Lampiran 9 : Pedoman Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Pedoman Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Langkah- Langkah Pemecahan Masalah Wankat dan Oreovicz	Indikator	Mampu	Kurang Mampu	Tidak Mampu
Saya mampu atau bisa	Siswa memiliki atau mampu menumbuhkan keyakinan untuk menyelesaikan soal	Mampu meyakinkan diri dalam menyelesaikan soal.	Kurang mampu meyakinkan diri dalam menyelesaikan soal	Tidak mampu meyakinkan diri dalam menyelesaikan soal.
Mendefinisikan	Siswa dapat menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal.	Mampu menuliskan yang diketahui dari soal dengan tepat	Mampu menuliskan yang diketahui dari soal tetapi kurang tepat.	Tidak mampu menuliskan yang diketahui dari soal.
Mengeksplorasi	Siswa dapat menyebutkan hal-hal yang ditanyakan dari soal.	Mampu menuliskan yang ditanya dari soal dengan tepat.	Mampu menuliskan yang ditanya dari soal tetapi kurang tepat.	Tidak mampu menuliskan yang ditanya dari soal.
Merencanakan	Siswa dapat membuat model matematika	Mampu menyusun rencana	Mampu menyusun rencana	Tidak membuat rencana

	untuk penyelesaian masalah.	atau model matematika dengan langkah-langkah pemecahan dengan tepat	atau model matematika dengan langkah-langkah pemecahan tetapi kurang tepat	atau model matematika pemecahan masalah
Mengerjakan	Siswa dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam soal secara sistematis.	Mampu menggunakan rencana langkah-langkah pemecahan dengan tepat	Mampu menggunakan rencana langkah-langkah pemecahan tetapi kurang tepat	Tidak menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah
Mengecek kembali	Siswa dapat mengecek kembali hasil yang telah diperoleh.	Mampu memeriksa kebenaran hasil dengan tepat	Mampu memeriksa kebenaran hasil tetapi kurang tepat	Tidak mampu memeriksa kebenaran hasil
Generalisasi	Siswa dapat menginterpretasikan hasil akhir yang telah	Mampu menuliskan hasil akhir yang	Mampu menuliskan hasil akhir yang	Tidak mampu menuliskan hasil akhir

	diperoleh pada tahap mengerjakan.	diminta.	diminta tetapi tidak tepat.	yang diminta.
--	-----------------------------------	----------	-----------------------------	---------------

Lampiran 10 : Soal dan Kunci Jawaban

Soal	Jawaban	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah (Teori Wankat & Oreovicz)
<p>Luas daerah parkir 360 m². Luas rata-rata untuk sebuah sedan 6 m² dan untuk sebuah bus 24 m². Daerah parkir itu tidak dapat memuat lebih dari 30 kendaraan. Jika biaya parkir untuk sebuah sedan adalah Rp.3.000,00 dan untuk bus Rp.5.000,0, maka besar keuntungan yang diperoleh daerah parkir tersebut adalah</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Misalkan sedan = x</p> <p style="padding-left: 40px;">Bus = y</p> <p>Tanda yang digunakan \leq</p>	<p>Mendefinisikan (<i>Define</i>)</p> <p>Mengeksplorasi (<i>Explore</i>)</p>
	<p>Ditanya :</p> <p>Besar keuntungan yang diperoleh ?</p>	
	<p>Penyelesaian :</p> <p>Penulisan model matematika jumlah luas mobil dalam lahan parkir</p> $6x + 24y \leq 360$ <p>Penulisan model matematika untuk jumlah mobil :</p> $x + y \leq 30$ <p>Menggunakan metode substitusi dan eliminasi</p>	<p>Merencanakan (<i>Plan</i>)</p>

	<p>Maka menghitung jumlah bus dan sedan yang diparkir di daerah tersebut :</p> <p>Misalkan :</p> $x + y = 30$ $y = 30 - x$ $x = 30 - y$ $10 = 30 - x$ $x = 30 - 10$ $x = 20$ <p>Substitusikan nilai x :</p> $x + 4y = 60$ $(30 - y) + 4y = 60$ $30 + 3y = 60$ $3y = 60 - 30$ $y = 10$ <p>Jadi titik potongnya adalah (20, 10)</p> <p>Substitusikan nilai x dan y pada fungsi keuntungan dari lahan parkir:</p> $f(x,y) = 3000x + 5000y \rightarrow 3000(20) + 5000(10) = 110.000$	<p>Mengerjakan (<i>Do It</i>)</p>
	<p>Maka keuntungan yang diperoleh daerah parkir tersebut adalah Rp.</p>	<p>Generalisasi (<i>Generalize</i>)</p>

	110.000,00	
--	------------	--

Lampiran 11 : Instrumen Wawancara Peserta Didik

Instrumen Wawancara Dengan Peserta Didik

Nama Peserta Didik :

Hari/Tanggal :

Kelas :

1. Apakah sebelum kamu mengerjakan soal kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?
2. Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?
3. Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya
4. Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?
5. Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu kamu dapat merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?
6. Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?
7. Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?
8. Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?

Lampiran 12 : Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

1. Saya mampu atau bisa (*I can*)
Tahap membangkitkan motivasi dan membangun atau menumbuhkan keyakinan diri siswa.
2. Mendefinisikan (*Define*)
Membuat daftar hal yang diketahui dan tidak diketahui, menggunakan gambar grafis untuk memperjelas permasalahan.
3. Mengeksplorasi (*Explore*)
Merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan – pertanyaan dan membimbing untuk menganalisis dimensi – dimensi permasalahan yang terjadi.
4. Merencanakan (*Plan*)
Mengembangkan cara berpikir logis siswa untuk menganalisis masalah dan menggunakan *flowchart* untuk menggambar permasalahan yang dihadapi.
5. Mengerjakan (*Do It*)
Membimbing siswa secara sistematis untuk memperkirakan jawaban yang mungkin untuk memecahkan masalah yang dihadapi.
6. Mengoreksi kembali (*Check*)
Membimbing siswa untuk mengecek kembali jawaban yang dibuat, mungkin ada beberapa kesalahan yang dilakukan.
7. Generalisasi (*Generalize*)
Membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan untuk memperoleh kesimpulan dari proses yang telah dilakukan.

Lampiran 13 : Hasil Wawancara Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban	Kode
1.	- Apakah sebelum kamu mengerjakan soal kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?	Iya, setelah saya melihat soal tersebut saya berpikir saya mampu mengerjakannya.	P ₁
	- Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?	Iya, saya selalu menuliskan definisi atau yang diketahui, dari soal tersebut menurut saya definisi atau yang diketahui adalah luas daerah parkir 360 m ² . Luas rata-rata untuk sebuah sedan 6 m ² dan untuk sebuah bus 24 m ²	
	- Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya	Iya, saya mengetahui apa yang ditanya pada soal tersebut, dan dari soal tersebut yang ditanya adalah besar keuntungan yang diperoleh.	

<p>- Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?</p>	<p>Iya, saya mengetahui solusi atau apa rumus yang kira-kira bisa menyelesaikan masalah yang ada disoal.</p>	
<p>- Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu kamu dapat merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?</p>	<p>Iya, saya mampu mengerjakan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah saya rencanakan</p>	
<p>- Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?</p>	<p>Iya, saya selalu mengecek kembali jawaban saya sebelum saya kumpulkan.</p>	
<p>- Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?</p>	<p>Iya, saya selalu menuliskan hasil akhir atau kesimpulan dari soal yang ada.</p>	

	- Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?	Kendala saya dalam mengerjakan soal HOTS adalah, karena soal HOTS adalah soal cerita, sulit dipahami	
2.	- Apakah sebelum kamu mengerjakan soal kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?	Iya, setelah saya melihat soal tersebut saya menyakinkan diri bahwasannya saya bisa mengerjakan soal tersebut	P ₂
	- Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?	Iya, hal pertama yang biasa saya lakukan adalah menuliskan yang diketahui terlebih dahulu. Dari soal tersebut yang diketahui adalah sedan dan bus lalu saya definisikan.	
	- Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya	Iya, langkah kedua yang biasa saya lakukan setelah menuliskan definisi atau apa yang diketahui adalah menuliskan yang ditanya.	
	- Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang	Iya, setelah saya mengetahui yang ditanya dan definsi,	

	terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?	saya langsung memikirkan atau merencanakan metode apa yang harus saya pakai dalam menyelesaikan soal yang ada	
	- Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu kamu dapat merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?	Iya, saya mampu mengerjakan sesuai dengan metode dan langkah-langkah yang ada	
	- Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?	Iya, saya selalu mengecek kembali jawaban saya sebelum saya kumpulkan dengan sisa waktu yang ada	
	- Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?	Iya, saya selalu kesimpulan atau hasil yang ada	
	- Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?	Soal HOTS terlalu panjang, sehingga saya harus lebih teliti lagi.	
3.	- Apakah sebelum kamu mengerjakan soal	Terkadang saya bisa meyakinkan diri saya	Q ₁

<p>kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?</p>	<p>mengerjakan soal tersebut terkadang tidak.</p>	
<p>- Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?</p>	<p>Iya, saya selalu tau apa yang diketahui atau define dari soal tersebut</p>	
<p>- Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya</p>	<p>Iya, saya mengetahui apa yang ditanya pada soal tersebut, dan dari soal tersebut yang ditanya adalah besar keuntungan yang diperoleh.</p>	
<p>- Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?</p>	<p>Iya, saya merencanakan solusi atau langkah apa yang harus saya kerjakan tetapi terkadang saya tidak mampu menuliskannya, bingung dengan kata – kata apa yang harus digunakan.</p>	
<p>- Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu</p>	<p>Iya, saya mampu mengerjakan sesuai dengan langkah-</p>	

	kamu dapat merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?	langkah yang sudah saya rencanakan dan seingat saya.	
	- Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?	Terkadang kalo ada waktu saya mengoreksi kembali, kalo tidak ada waktu saya langsung mengumpulkan.	
	- Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?	Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan hasil kesimpulan akhir dari jawaban tersebut ?	
	- Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?	Saya sulit memahami soal cerita, terkadang menghabiskan waktu di baca soal.	
4.	- Apakah sebelum kamu mengerjakan soal kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?	Iya, setelah saya melihat soal tersebut saya sulit menyakinkan diri bahwasannya saya bisa mengerjakan soal tersebut	Q ₂
	- Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan	Iya, saya menuliskan apa yang diketahui tetapi terkadang tidak	

	definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?	secara detail.	
	- Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya	Iya, saya mengetahui tetapi tidak saya tuliskan karena terburu buru dan suka lupa, dan saya tidak membiasakan diri untuk menuliskan apa yang ditanyakan.	
	- Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?	Iya, saya mengetahui tetapi saya tidak menuliskannya dikarenakan takut salah.	
	- Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu kamu dapat merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?	Saya langsung menjawab ke inti tanpa adanya proses atau langkah-langkah.	
	- Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali	Tidak, saya jarang mengoreksi kembali jawaban saya.	

	sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?		
	- Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?	Tidak, saya tidak melakukannya.	
	- Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?	Ketika mengerjakan soal HOTS saya harus berpikir lebih agar bisa mengetahui apa yang dimaksud didalam soal.	
5.	- Apakah sebelum kamu mengerjakan soal kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?	Saya tidak bisa meyakinkan diri saya mengerjakan soal yang ada.	R ₁
	- Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?	Iya, saya tau apa yang diketahui dari soal tersebut walaupun saya ragu.	
	- Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya	Iya, saya tidak mengetahui apa yang ditanya pada soal tersebut.	

<p>- Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?</p>	<p>Iya, saya tidak tau metode apa yang harus saya pakai.</p>
<p>- Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu kamu dapat merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?</p>	<p>Iya, saya tidak tau bagaimana cara mengerjakannya sesuai dengan metode yang ada.</p>
<p>- Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?</p>	<p>Tidak, saya tidak mengoreksi kembali jawaban saya.</p>
<p>- Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?</p>	<p>Iya, saya tidak menuliskan hasil akhir yang diminta karena saya suka lupa.</p>
<p>- Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?</p>	<p>Saya tidak tau apa itu soal HOTS.</p>

6.	- Apakah sebelum kamu mengerjakan soal kamu berpikir atau bersugesti bahwa kamu akan mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan ?	Kalo pelajaran matematika saya tidak yakin bisa mengerjakannya.	R ₂
	- Apakah setiap menjawab soal kamu selalu menuliskan definisi atau yang diketahui dari soal tersebut ?	Iya, walaupun saya tidak yakin saya bisa mengerjakannya, saya tetap menuliskan apa yang diketahui.	
	- Apakah setelah kamu membaca soal cerita matematika kamu dapat mengetahui apa permasalahannya	Tidak, saya tidak tau apa permasalahan dari soal tersebut.	
	- Apakah setelah kamu mengetahui permasalahan yang terjadi kamu dapat menganalisis atau merencanakan solusi apa yang kira kira ingin kamu lakukan ?	Tidak, saya tidak tau langkah apa yang akan saya buat dalam menyelesaikan soal tersebut.	
	- Apakah setelah kamu menemukan solusi dari permasalahan itu kamu dapat	Terkadang saya suka lupa langkah-langkahnya.	

	merealisasikan atau mengerjakan apa solusi yang sudah kamu rencanakan ?		
	- Apakah setelah kamu mengerjakan solusi tersebut kamu mengoreksi kembali sebelum jawaban itu kamu kumpulkan ?	Tidak, karena saya tidak dapat menyelesaikan soal tersebut.	
	- Apakah diakhir jawaban kamu selalu memberikan kesimpulan atau hasil akhir dari jawaban tersebut ?	Tidak, karena saya tidak tau jawabannya.	
	- Apa kendala – kendala kamu dalam mengerjakan soal HOTS ?	Sulit memahami apa yang diminta oleh soal HOTS.	

Lampiran 14 : Hasil Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong
Nama Mahasiswa : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Program Studi : Tadris Matematika

A. Permohonan Validasi Instrumen

Saya mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek dan saran – saran untuk merevisi lembar validasi pedoman wawancara. Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai tes wawancara yang saya gunakan dalam penelitian. Pengisian tabel validasi, dimohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda \checkmark pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Penilaian saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen yang saya gunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi validitas instrumen ini saya mengucapkan terimakasih.

B. Tabel Validasi

No	Aspek yang diamati	Muncul	
		Ya	Tidak
1.	Tujuan wawancara terlihat dengan jelas	\checkmark	
2.	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian terurut secara sistematis	\checkmark	
3.	Butir – butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang diinginkan	\checkmark	
4.	Butir – butir pertanyaan menggambarkan arah tujuan yang diinginkan	SS	
5.	Butir – butir pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda	\checkmark	
6.	Butir – butir pertanyaan mendorong responden memberikan penjelasan tanpa tekanan	\checkmark	

7.	Butir – butir pertanyaan mengarahkan responden untuk menjelaskan kendala – kendala dalam menyelesaikan soal HOTS	✓	
----	--	---	--

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrumen tes tentang analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah HOTS ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah kelas XI MAN Rejang Lebong ini dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk tes tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk tes setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk tes

Mohon Bapak/Ibu untuk melingkarkan pada nomor poin sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu terhadap instrumen tes yang dibuat.

D. Komentar / Saran Perbaikan

.....

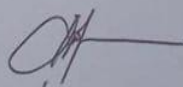
.....

.....

E. Identitas Validator

Nama Validasi : Anisya Septiana, M.Pd
 NIP : 199009202023212037
 Instansi : IAIN CRP
 Tanggal Validasi : 23 November 2023

Curup, 23 November 2023
 Validator


 Anisya Septiana, M.Pd

Lampiran 15 : Surat Keterangan Telah Wawancara

SURAT KETERANGAN TELAH WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : IQBAL SYAIPULLAH
Kelas : XI B/E


Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Program Studi : Tadris Matematika

Telah melakukan wawancara dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya – benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, Februari 2024
Siswa Kelas XI


Iqbal Syaipullah

SURAT KETERANGAN TELAH WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Briana Zafrah
Kelas : XI B


Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sherly Wahyu Agustin
NIM : 19571009
Program Studi : Tadris Matematika

Telah melakukan wawancara dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya – benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, Februari 2024
Siswa Kelas XI


Briana Zafrah

SURAT KETERANGAN TELAH WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eiva Yuliana

Kelas : XI B

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sherly Wahyu Agustin

NIM : 19571009

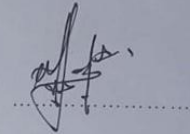
Program Studi : Tadris Matematika

Telah melakukan wawancara dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya – benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, Februari 2024

Siswa Kelas XI



SURAT KETERANGAN TELAH WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Nuray Rifat

Kelas : XI B

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sherly Wahyu Agustin

NIM : 19571009

Program Studi : Tadris Matematika

Telah melakukan wawancara dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya – benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, Februari 2024

Siswa Kelas XI



SURAT KETERANGAN TELAH WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alda Salsabila

Kelas : XI - B

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Sherly Wahyu Agustin

NIM : 19571009

Program Studi : Tadris Matematika

Telah melakukan wawancara dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "**Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas XI MAN Rejang Lebong**"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya – benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, Februari 2024

Siswa Kelas XI



Lampiran 16 : Dokumentasi

Siswa mengerjakan soal yang diberikan.





Wawancara siswa terkait soal yang diberikan.

