

**ANALISIS KEMAMPUAN METAKOGNISI DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X IPA SMAN 1
KECAMATAN PAYAKUMBUH**



Oleh:

RAHMATUL FAUZIAH AKMAL

NIM. 18029156

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2022

**ANALISIS KEMAMPUAN METAKOGNISI DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X IPA SMAN
1 KECAMATAN PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**RAHMATUL FAUZIAH AKMAL
NIM. 18029156**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Kemampuan Metakognisi Dalam Menyelesaikan
Soal Cerita Matematika Peserta Didik Kelas X IPA SMAN
1 Kecamatan Payakumbuh

Nama : Rahmatul Fauziah Akmal

NIM : 18029156

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 27 Oktober 2022
Disetujui oleh,
Pembimbing,



Prof. Dr. Yerizon, M.Si
NIP. 196707081993031005

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Rahmatul Fauziah Akmal
NIM/TM : 18029156/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

**ANALISIS KEMAMPUAN METAKOGNISI DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X IPA SMAN 1
KECAMATAN PAYAKUMBUH**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 27 Oktober 2022

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Prof. Dr. Yerizon, M.Si	
Anggota : Drs. H. Mukhni, M.Pd	
Anggota : Maulani Meutia R, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmatul Fauziah Akmal
NIM : 18029156
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “**Analisis Kemampuan Metakognisi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Peserta Didik Kelas X IPA SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh**” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 27 Oktober 2022

Diketahui oleh,

Ketua Departemen Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Rahmatul Fauziah Akmal

NIM. 18029156

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji Allah SWT dengan kemurahan dan ridho-Nya, skripsi ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga selesai. Shalawat beserta salarn saya hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai panutan umat muslim yang penuh dengan kemuliaan dan ketaatan kepada Allah SWT memberi saya motivasi tentang kehidupan dan mengajari saya hidup melalui sunnah-sunnahnya.

Dengan ini akan saya persembahkan skripsi ini kepada :

Mama,Papa,dan Kakak Tercinta

Kedua orang tua ku tersayang Akmal S.Sos (Papa) dan Desyeti Roza S.Pd (Mama) yang selalu memberikan saya ketenangan, kenyamanan, motivasi, doa terbaik dan menyisihkan finansial nya, sehingga saya bisa menyelesaikan studi saya. Papa mama Alhamdulillah Jiah sudah selesai menyelesaikan tugas dalam membuat skripsi tanpa bantuan semangat dan selalu dukung jiah dalam hal apapun jiah tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini. Pa Ma jiah akan persembahkan skripsi untuk papa dan mama. Papa mama sangat berarti bagi jiah.

Love you Papa, Mama

My sister tersayang, Nurmia Hidayanti S.P dan Sofiani Akmal S.T yang telah memberikan doa dan semangat sepanjang hari, menyemangati saya dalam segala hal mengajarkan saya dengan segala pengalamannya sampai saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dalam menyelesaikan skripsi saya untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan bagi saya. Mereka selalu ingin saya sukses dan lebih seperti mereka. Thank you sist you mean a lot in my life, without you I wouldn't be able to.

Sahabat- sahabat saya yang selalu mensupport Tio Budia,Alwis Fitri Nanda,dan Qoriatul Ilmi yang menemani hari-hari saya, Regita Nurrahmadhani, Azizah Adris, Tasha Aura Asyinandini, wiranti Hadista Puri, Fauziah Annisa Rahma, chantika Enza Suhendri, Siti Khairani, Dinda Adisty Utami, Afrizah Wahyu dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih telah memberi saya kesempatan untuk berjuang bersama.

Terimakasih Mama,Papa,Kakak Tercinta, dan Sahabat Yang Aku sayangi.

ABSTRAK

Rahmatul Fauziah Akmal : Analisis Kemampuan Metakognisi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Peserta Didik Kelas X IPA SMAN Kecamatan Payakumbuh.

Latar belakang penelitian ini adalah kurangnya kemampuan siswa untuk memonitor konsep dan strategi yang digunakan sesuai dengan masalah yang diberikan dan kurangnya kemampuan siswa untuk mengecek kembali hasil yang telah dibuat, selain itu kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif eksploratif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMAN 1 Kec. Payakumbuh Tahun Pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 28 siswa. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena permasalahan yang dihadapi bersifat holistik. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes, angket, dan wawancara. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti dan instrumen pendukung berupa tes kemampuan metakognitif Trigonometri, angket kemampuan metakognisi, dan pedoman wawancara.

Teknik analisis data adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik penjaminan keabsahan data adalah triangulasi teknis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat tiga kategori kemampuan metakognitif siswa, yaitu kemampuan metakognitif tinggi, sedang, dan rendah. Persentase tertinggi adalah siswa dengan kemampuan metakognitif sedang, diikuti oleh kemampuan metakognitif rendah, dan persentase terkecil adalah kemampuan metakognitif tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan metakognitif tinggi mampu memenuhi semua indikator kemampuan metakognitif dengan baik, memiliki kemampuan memecahkan masalah cerita secara runtut dan lengkap, memiliki kemampuan menentukan hasil dan mengecek kembali langkah penyelesaian, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan metakognitif sedang adalah siswa yang memiliki kemampuan metakognitif sedang. tidak sepenuhnya mampu memenuhi semua indikator kemampuan metakognitif, memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita secara runtut tetapi tidak lengkap, memiliki kemampuan menentukan hasil dan mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian yang diberikan secara tidak lengkap. memiliki kemampuan dalam strategi pemecahan masalah cerita yaitu masih ragu-ragu dalam menentukan solusi yang akan digunakan sehingga berpengaruh pada tahap selanjutnya, tidak memiliki kemampuan untuk menentukan hasil dan mengecek kembali langkah penyelesaian data dari soal matematika yang diberikan.

Kata Kunci : Kemampuan Metakognisi, Soal Cerita

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahiwabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menulis skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Metakognisi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Peserta Didik Kelas X IPA SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh". Skripsi ini dibuat dengan tujuan untuk melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang 2022.

Dalam penelitian kualitatif eksploratif ini, peneliti banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Yerizon, M.Si selaku pembimbing yang dengan sabar, ikhlas dan tulus untuk meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, motivasi dan arahan kepada peneliti dimulai dari pembuatan proposal hingga menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Mukhni, M.Pd selaku dosen Penguji I dan Ibu Maulani Meutia R, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji II skripsi yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si, Kepala Departemen FMIPA Universitas Negeri Padang.

4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin untuk penelitian ini.
5. Bapak dan Ibu dosen beserta staf Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang yang telah memberikan sumbangan ilmu selama peneliti menuntut ilmu dalam perkuliahan.
6. Bapak Jamaludin, S.Pd selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin, fasilitas dan kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh.
7. Ibu Yeno Fianti, S.Pd selaku guru kelas X IPA yang telah meluangkan waktu serta mau berkolaborasi dalam memberikan arahan dan masukan selama peneliti melaksanakan penelitian di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh.
8. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 18 terspesial teman sekelas yang mau berbagi ilmu dan memberikan dukungan selama proses membuat skripsi.

Peneliti berdoa semoga semua bantuan yang telah diberikan memperoleh balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulisan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya karya ilmiah ini. Didalam setiap kekurangan dalam skripsi ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang
khususnya dan sernua pihak umumnya. Aamiin Yaa Rabbal 'Alamin.

Padang, 27 Oktober 2022

Peneliti

Rahmatul Fauziah Akmal

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Soal Cerita Matematika.....	13
2. Metakognisi.....	16
B. Penelitian Relevan.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Lokasi Penelitian.....	34
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	35
D. Sumber Data.....	35
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Tahapan Penelitian.....	59
G. Teknik Pengumpulan, Analisis dan Interpretasi Data.....	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Hasil Penelitian.....	69
B. Pembahasan.....	113
C. Kendala Penelitian.....	117
BAB V PENUTUP.....	118
A. Kesimpulan..... xi	118
B. Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	121
LAMPIRAN.....	124

DAFTAR TABEL

xii

Tabel		Halaman
1. Indikator Kemampuan Metakognisi Peserta Didik		18
2. Penskoran Kemampuan Metakognisi Peserta Didik		19
3. Lembaran Angket.....		37
4. Skala Likert		40
5. Kisi- kisi Angket Berdasarkan Indikator Penyelesaian Soal.....		40
6. Hasil Perhitungan Uji Validitas Angket.....		42
7. Interpretasi Reliabilitas		43
8. Soal Tes Tertulis		44
9. Kisi- kisi Soal.....		46
10. Uji Validitas.		50
11. Validitas Tes Soal		51
12. Interpretasi Kesukaran Soal		52
13. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Soal.....		52
14. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tes Soal		54
15. Interpretasi Reliabilitas		56
16. Konsep Pertanyaan Tahap Metakognisi.....		58
17. Batas- batas Metakognisi		63
18. Pengelompokkan Kemampuan Metakognisi Peserta Didik Kelas X.....		70
19. Subjek Yang Diwawancarai		70
20. Kemampuan Metakognisi Tinggi Peserta Didik Kelas Penelitian.....		71
21. Kemampuan Metakognisi Sedang Peserta Didik Kelas Penelitian.....		87
22. Kemampuan Metakognisi Rendah Peserta Didik Kelas Penelitian.....		104

DAFTAR GAMBAR

xiii

Gambar	Halaman
1. Hasil Jawaban Peserta Didik A	6
2. Hasil Jawaban Peserta Didik B	6
3. Hasil Jawaban Peserta Didik C	7
4. Diagram Alir	61
5. Tahap Planning Peserta Didik AMS Soal No.1	72
6. Tahap Planning Peserta Didik AR Soal No.2	74
7. Tahap Planning Peserta Didik FPS Soal No.3	75
8. Tahap Planning Peserta Didik AMS Soal No.4	76
9. Tahap Monitoring Peserta Didik AMS Soal No.1	80
10. Tahap Monitoring Peserta Didik AR Soal No.2	81
11. Tahap Monitoring Peserta Didik FPS Soal No.3	81
12. Tahap Monitoring Peserta Didik AR Soal No.4	82
13. Tahap Evaluation Peserta Didik AMS Soal No.1	84
14. Tahap Evaluation Peserta Didik AR Soal No.2	84
15. Tahap Evaluation Peserta Didik FPS Soal No.3	85
16. Tahap Evaluation Peserta Didik FPS Soal No.4	85
17. Tahap Planning Peserta Didik FR Soal No.1	88
18. Tahap Planning Peserta Didik OYR Soal No.2	89
19. Tahap Planning Peserta Didik UZM Soal No.3	90
20. Tahap Planning Peserta Didik FR Soal No.4	91
21. Tahap Planning Peserta Didik OYR Soal No.4	91
22. Tahap Planning Peserta Didik UZM Soal No.4	92
23. Tahap Monitoring Peserta Didik FR Soal No.1	96
24. Tahap Monitoring Peserta Didik OYR Soal No.2	97

25. Tahap Monitoring Peserta Didik UZM Soal No.2	97
26. Tahap Monitoring Peserta Didik FR Soal No.3	98
27. Tahap Monitoring Peserta Didik UZM Soal No.3	98
28. Tahap Monitoring Peserta Didik FR Soal No.4	99
29. Tahap Monitoring Peserta Didik OYR Soal No.4	99
30. Tahap Evaluation Peserta Didik FR Soal No.1	101
31. Tahap Evaluation Peserta Didik O ^{xiv} No.2	101
32. Tahap Evaluation Peserta Didik OYR dan UZM Soal No.3.....	102
33. Tahap Evaluation Peserta Didik UZM Soal No.4	102
34. Tahap Planning Peserta Didik ADM Soal No.1.....	105
35. Tahap Planning Peserta Didik MTD Soal No.1	105
36. Tahap Planning Peserta Didik NJP Soal No.2	106
37. Tahap Planning Peserta Didik ADM Soal No.3.....	107
38. Tahap Planning Peserta Didik NJP Soal No.4	108
39. Tahap Monitoring Peserta Didik ADM Soal No.1.....	110
40. Tahap Monitoring Peserta Didik MTD Soal No.2	111
41. Tahap Monitoring Peserta Didik ADM dan NJP Soal No.3	112
42. Tahap Monitoring Peserta Didik ADM dan NJP Soal No.4	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Angket Kemampuan Metakognisi Peserta Didik	125
2. Uji Coba Angket Kemampuan Metakognisi Peserta Didik	137
3. Lembar Validasi Angket Kemampuan Metakognisi.....	140
4. Hasil Uji Coba Angket Kemampuan Metakognisi Peserta Didik.....	148
5. Perhitungan Validitas Uji Coba Angket.....	152
6. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Angket.....	156
7. Angket Kemampuan Metakognisi Peserta Didik.....	162
8. Perhitungan Klasifikasi Kemampuan Metakognisi.....	165
9. Perhitungan Penilaian Kemampuan Metakognisi	167
10. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Metakognisi.....	174
11. Uji Coba Soal Tes Kemampuan Metakognisi.....	176
12. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Metakognisi.....	178
13. Lembar Validasi Tes Kemampuan Metakognisi.....	195
14. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Metakognisi	208
15. Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Metakognisi	211
16. Perhitungan Validasi Uji Coba Tes.....	212
17. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes.....	219
18. Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal.....	222
19. Perhitungan Indeks Kesukaran Uji Coba Soal	226
20. Klasifikasi Soal	228
21. Lembar Jawaban Perwakilan Peserta Didik.....	229
22. Pedoman Wawancara	250
23. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	253
24. Surat Izin Observasi	259
25. Surat Izin Penelitian	261
26. Surat Keterangan Penelitian.....	263

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting di dalam kehidupan manusia, dimana matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di dalam berbagai aspek kehidupan seperti pengukuran, perhitungan dan lainnya. Arfika, dkk (2019) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika tidak hanya melakukan perhitungan saja, akan tetapi dalam pembelajaran matematika peserta didik dituntut untuk memahami konsep, berfikir logis, memecahkan masalah serta mengatur strategi dalam menyelesaikan permasalahan. Tujuan dari pembelajaran matematika ialah peserta didik mampu untuk berpikir logis, kritis, inovatif, analitis, dan kreatif. Hal ini sesuai tujuan mata pelajaran matematika yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 salah satu dari tujuan mata pelajaran matematika adalah kemampuan memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika sangat diperlukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam matematika. Namun hasil survei Internasional TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Study*), rata-rata skor prestasi peserta didik Indonesia masih dibawah rata-rata Internasional. Berdasarkan hasil survei TIMSS dapat dikatakan bahwa peserta didik Indonesia yang masih mempunyai kemampuan dalam pemecahan masalah matematika yang rendah dalam menjawab soal-soal berstandar Internasional terutama pada

kemampuan pemecahan masalah matematis (Khairunnisa, 2017: 2). Jadi dalam pembelajaran matematika tidak luput dari permasalahan dimana peserta didik harus mempunyai kemampuan matematis dalam pemecahan masalah yang ada didalam pembelajaran matematika. Salah satu permasalahan matematika dikembangkan yaitu dalam bentuk soal cerita, apabila peserta didik menyelesaikan permasalahan soal cerita tersebut secara maksimal maka peserta didik harus mempunyai kemampuan metakognisi yang baik.

Metakognisi merupakan bagian dari kognisi individu. Aji, dkk (2019) menyatakan bahwa metakognisi adalah suatu proses seseorang dalam mengatur dan menyadari berpikirnya sendiri. Afinnas, dkk (2018) pada tahap pembelajaran, metakognisi mengacu pada kesadaran pengetahuan seseorang, kontrol, dan kesadaran berpikir dan proses belajarnya. Sedangkan Nurhayati, dkk (2017) mendefinisikan metakognisi masuk kedalam perencanaan, pemantauan, dan pengevaluasian proses belajar serta kesadaran pengontrolan proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan metakognisi merupakan pemahaman dan kesadaran individu mengenai perencanaan, pengontrolan, dan penilaian proses berpikirnya dan kemampuan kognitifnya sendiri.

Kemampuan metakognisi merupakan sebuah proses dimana seseorang berpikir untuk membangun strategi yang tepat untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Novita, dkk (2018) mengatakan bahwa kemampuan metakognisi peserta didik sangat penting dalam pembelajaran matematika

terutama dalam pemecahan suatu masalah matematika. Sehingga setiap peserta didik harus memiliki kemampuan metakognisi. Rahmi (2017) menjelaskan bahwa penyelesaian soal cerita matematika dengan kemampuan metakognisi memiliki hubungan karena dalam menyelesaikan soal cerita matematika dibutuhkan proses berfikir dan kemampuan peserta didik dalam memilih trik-trik atau strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognisi memiliki pengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Menyelesaikan soal cerita matematika sangat tergantung pada setiap individu mengenai apa yang telah mereka ketahui dan bagaimana cara mereka mengerjakan (Kiki. 2015:12). Oleh karena itu dalam menyelesaikan soal cerita harus menggunakan kemampuan metakognisinya. Karena metakognisi melibatkan pengetahuan dan kesadarannya akan proses berpikir dalam mengerjakan soal. Peserta didik akan sadar tentang proses berpikirnya dan mengevaluasi dirinya sendiri terhadap hasil proses berpikirnya, hal tersebut akan meminilisir kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan meningkatkan keberhasilan belajar peserta didik. Dari pernyataan tersebut, dapat diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal cerita peserta didik tidak hanya mampu memproses kognitif peserta didik dengan rumus-rumus yang telah dipelajari, namun juga harus bisa melihat kembali proses berpikir yang dilakukan pada setiap aktivitas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMAN 1 Kecamatan payakumbuh selama Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Sebagian besar peserta didik dalam penyelesaian soal cerita belum bisa mengidentifikasi masalah dengan sempurna akibatnya peserta didik tidak bisa membuat diketahui dan ditanyakan yang ada pada soal. Dari 30 orang peserta didik 16,66% diantaranya peserta didik memiliki kemampuan metakognisi tinggi, 26,66% kemampuan metakognisi sedang, dan 56,66% memiliki kemampuan metakognisi rendah. Dalam proses penyelesaian soal cerita peserta didik juga belum bisa memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah karena peserta didik selalu beranggapan contoh soal yang diberikan berbeda dengan soal latihan.

Sebelum mengumpulkan jawaban penyelesaian guru menyuruh peserta didik untuk memeriksa kembali jawaban yang telah ia jawab namun peserta didik tidak melakukan langkah tersebut, karena peserta didik menganggap dia sudah yakin dengan jawaban yang telah ia buat tanpa mau memeriksa kembali dengan mengerjakan tergesa-gesa tanpa dicek ulang proses dalam pengerjaan. Peserta didik menjadikan ajang perlombaan dalam pengumpulan tugas ke depan meja guru, sehingga masih banyak peserta didik melakukan kesalahan dalam menarik kesimpulan yang valid terhadap jawaban.

Berdasarkan penelitian kiki, dkk (2015), masih ada peserta didik yang kemampuan metakognisinya kurang. Hal ini disimpulkan dari hasil observasi yang dilakukan dimana peserta didik salah dalam mengaplikasikan soal,

peserta didik salah persepsi antara yang dimaksud soal dengan apa yang ia pikirkan. Didukung dengan temuan peneliti di lapangan, dimana kemampuan metakognisi peserta didik masih kurang dalam menyelesaikan soal cerita. Dari hasil pengisian angket kemampuan metakognisi yang telah dilakukan dikelompokkan peserta didik menjadi 3 kategori yaitu peserta didik yang berkemampuan metakognisi tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti melakukan tes dari peserta didik yang telah dikelompokkan menjadi 3 kategori dari peserta didik kelas X IPA SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh, peneliti memberikan soal cerita tentang materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), yang mana soalnya sebagai berikut:

Alwis membeli 2 pena, 3 pensil, dan 1 penghapus seharga Rp. 21.000,00. Gita membeli 2 pena, 2 pensil, dan 2 penghapus seharga Rp.20.000, dan Jiah membeli 3 pena, 4 pensil, dan 3 penghapus seharga Rp. 33.000. Jika Alwis, gita, dan jiah membeli pena, pensil, dan penghapus tersebut di toko yang sama, maka harga 1 pena, 1 pensil, dan 1 penghapus adalah...

Berikut jawaban yang didapatkan oleh peneliti dari 3 peserta didik yang telah dilakukan tes:

1. Dikal :
 $x = \text{Pena}$
 $y = \text{Pencil}$
 $z = \text{Penghapus}$
 Diketahui :
 $\text{Alwi} = 2x + 1y + z = 21.000$
 $\text{Gita} = 2x + 2y + 2z = 20.000$
 $\text{Jiah} = 3x + 4y + 3z = 33.000$
 Ditanya :
 Jawab :

Gambar 1. Hasil Jawaban Peserta Didik A

Berdasarkan hasil jawaban, peserta didik A belum bisa mengidentifikasi masalah dengan baik indikator kemampuan metakognisi pada tahap *planning*, dimana peserta didik sama sekali tidak menuliskan apa yang ditanya dari soal, yang menuliskan seadanya hanya membuat apa yang diketahui tanpa ada perhitungan sama sekali sehingga peserta didik akan sulit untuk melanjutkan dalam menjawab soal, hal ini berarti peserta didik belum mengingat tentang pengetahuan sebelumnya. Dari hasil jawaban peserta didik belum menjawab dan menyelesaikan soal dengan jawaban baik dan benar yang diharapkan.

Dik : $x = \text{pena}$ Alwi = $2x + 2y + z = 21.000$ (1)
 $y = \text{pensil}$ Gita = $2x + 2y + 2z = 20.000$ (2)
 $z = \text{penghapus}$ Jiah = $3x + 4y + 3z = 33.000$ (3)
 Dit = x, y, z ?
 Jawab = Eliminasi ke pers 3 dan 2

$$\begin{array}{r} 3x + 4y + 3z = 33.000 \quad | \quad \times 2 \\ 2x + 2y + 2z = 20.000 \quad | \quad \times 3 \\ \hline 6x + 8y + 6z = 66.000 \\ 6x + 6y + 6z = 60.000 \\ \hline 2x + 2y = 6.000 \quad (4) \end{array}$$
 Eliminasi ke pers 3 dan 1

$$\begin{array}{r} 2x + 2y + 2z = 20.000 \quad | \quad \times 2 \\ 2x + 2y + z = 21.000 \quad | \quad \times 2 \\ \hline 4x + 4y + 4z = 40.000 \\ 4x + 4y + 2z = 42.000 \\ \hline 2x + 2z = -2.000 \quad (5) \end{array}$$

Gambar 2. Hasil Jawaban Peserta Didik B

Berdasarkan hasil jawaban, peserta didik B telah menggunakan konsep awal dalam mengidentifikasi masalah yang baik dan benar, akan tetapi peserta didik tidak bisa menyelesaikan soal sampai akhir, karena disini peserta didik dilihat belum bisa memilih strategi yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal ini indikator kemampuan metakognisi pada tahap *monitoring*, dimana peserta didik hanya memenuhi indikator *planning* saja.

$$\begin{aligned} \text{Maka:} \\ x &= \text{Pena} \\ y &= \text{Pensil} \\ z &= \text{Penghapus} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Diketahui:} \\ \text{Maka:} &= 2x + 3y + z = 31.000 \dots (1) \\ \text{Dita:} &= 3x + 2y + 3z = 30.000 \dots (2) \\ \text{Jawab:} &= 5x + 4y + 3z = 55.000 \dots (3) \end{aligned}$$

$$\text{Ditanya: Berapa } x \text{ (Pena), } y \text{ (Pensil), } z \text{ (Penghapus)?}$$

$$\text{Jawab:}$$

$$\begin{aligned} \text{Eliminasi pers 1 dan 2} \\ \begin{array}{r} 2x + 3y + z = 31.000 \quad | \times 1 | \quad 2x + 3y + z = 31.000 \\ 3x + 2y + 3z = 30.000 \quad | \times 1 | \quad 3x + 2y + 3z = 30.000 \\ \hline -x + y - 2z = 1.000 \quad (4) \end{array} \end{aligned}$$

$$\text{Eliminasi pers 1 dan 3}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 3y + z = 31.000 \quad | \times 1 | \quad 2x + 3y + z = 31.000 \\ 5x + 4y + 3z = 55.000 \quad | \times 2 | \quad 10x + 8y + 6z = 110.000 \\ \hline -6x - 5y - 5z = -79.000 \quad (5) \end{array}$$

$$\text{Eliminasi 4 dan 5}$$

$$\begin{array}{r} d - z = 1.000 \quad | \times 1 | \quad d - z = 1.000 \\ 7 - 5z = -3.000 \quad | \times 1 | \quad 7 - 5z = -3.000 \\ \hline 10z = 4.000 \\ z = 400 \end{array}$$

Gambar 3. Hasil Jawaban Peserta Didik C

Berdasarkan hasil jawaban, peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal indikator pada tahap *planning*, sudah benar dalam mengubah informasi ke dalam model matematika. Namun dalam proses penyelesaian terlihat bahwa peserta didik tidak melakukan evaluasi indikator kemampuan metakognisi pada tahap *evaluation*, peserta didik tidak menyadari kesalahan yang dilakukan akibatnya peserta didik terkendala dalam menyelesaikan masalah sehingga proses penyelesaian terhenti. Penyelesaian yang dijawab peserta didik tidak sesuai

dengan apa yang diinginkan. Dimana peserta didik memenuhi indikator kemampuan metakognisi *planning*, *monitoring*, tapi tidak memenuhi indikator *evaluation*.

Perbedaan kemampuan metakognisi yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan indikator yang telah ditentukan dilihat dari jawaban peserta didik saat melakukan observasi pada kelas X IPA 3 dimana peserta didik yang berkemampuan metakognisi rendah tidak memenuhi salah satu indikator kemampuan metakognisi *planning*, *monitoring*, dan *evaluation*. Peserta didik yang memiliki kemampuan metakognisi sedang hanya memenuhi indikator kemampuan metakognisi *planning* sedangkan indikator *monitoring* dan *evaluation* tidak memenuhi. Sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan metakognisi tinggi memenuhi indikator kemampuan metakognisi *planning* dan *monitoring* tetapi indikator *evaluation* tidak terpenuhi. Dari jawaban peserta didik diatas masih banyak peserta didik yang menjawab soal cerita yang memiliki kemampuan metakognisi rendah karena jawaban yang di jawab peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita tidak memenuhi indikator kemampuan metakognisi.

Berdasarkan uraian masalah di atas, jika hal ini terus menerus dibiarkan maka peserta didik akan kesulitan menentukan cara dan strategi yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai. Rendahnya kemampuan metakognisi peserta didik juga akan berdampak kepada hasil belajar yang rendah. Upaya yang dapat diterapkan oleh seorang guru untuk meningkatkan

kemampuan metakognisi peserta didik yaitu guru harus lebih memperhatikan proses metakognisi dalam proses pembelajaran supaya peserta didik dengan adanya metakognisi dapat membuat peserta didik mengetahui kemampuan dan modalitas belajar yang dimilikinya serta lebih mudah dalam menentukan dan mengetahui trik-trik atau strategi belajar yang terbaik dalam pembelajaran. Sehingga hal tersebut akan meminilisir kesalahan dalam menyelesaikan masalah dan meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran peserta didik.

Kemampuan metakognisi dalam pembelajaran matematika sangat penting dan sangat diperlukan juga dapat membantu peserta didik dalam membuat keputusan yang tepat, cermat, logis, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang. Dengan mengembangkan kemampuan metakognisi dalam proses pembelajaran matematika maka peserta didik nantinya akan terbiasa saat proses pembelajaran menggunakan kemampuan metakognisinya terutama pada pengambilan keputusan dan langkah apa yang harus dilakukan saat menghadapi suatu permasalahan. Sesuai dengan pendapat Kamid, dkk (2020) menjelaskan bahwa keberhasilan seorang peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika tergantung pada tingkat kesadaran mengenai apa yang telah peserta didik ketahui dan bagaimana cara peserta didik dapat bermetakognisi.

Hal ini juga didukung oleh hasil-hasil penelitian sebelumnya, Nurhayati dalam Widya, dkk (2021) menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan metakognisi dapat menguatkan peserta didik melakukan

perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya. Sejalan dengan hasil penelitian Fajriani dan Nurhadniar dalam Widya, dkk (2021) menunjukkan bahwa metakognisi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Hal tersebut menunjukkan peserta didik yang menggunakan metakognisi lebih baik dari peserta didik yang tidak menggunakan metakognisinya.

Uraian di atas memperlihatkan begitu pentingnya kemampuan metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita dan berpengaruh juga terhadap hasil belajar peserta didik. Analisis merupakan pondasi atau dasar suatu kegiatan untuk memperbesar keberhasilan tindakan selanjutnya, untuk itu perlu dianalisis bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita. Melalui analisis ini, akan diketahui bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Metakognisi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kec. Payakumbuh”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih rendah.

2. Peserta didik belum memenuhi indikator kemampuan metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita.
3. Peserta didik belum menggunakan konsep dan strategi yang tepat dalam proses penyelesaian soal cerita.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah yang akan dibahas dibatasi pada rendahnya kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas X SMAN 1 Kec. Payakumbuh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika peserta didik kelas X SMAN 1 Kec. Payakumbuh ?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika peserta didik kelas X SMAN 1 Kec. Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Penelitian, menambah pengetahuan penulis sebagai calon pendidik nantinya mengenai kemampuan metakognisi peserta didik dan juga sebagai bahan pedoman dalam menilai peserta didik. Proses dalam

mendapatkan hasil tersebut juga harus diperhatikan tidak hanya hasil akhirnya saja yang dilihat.

2. Peserta didik, dapat mengetahui kemampuan metakognisi yang dimilikinya sehingga dapat terbantu dalam proses kognisinya dan dapat meningkatkan hasil belajarnya dan mendapatkan hasil yang maksimal.
3. Guru, adanya penelitian ini dapat membantu untuk bahan pertimbangan guru dalam menentukan dan menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika, sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan guru dapat lebih memperhatikan proses metakognisi peserta didik dalam proses pembelajaran.
4. Sekolah, sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya untuk sekolah khususnya pada pembelajaran matematika.