

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses untuk memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan memberdayakan diri. Berbagai teori dan konsep pendidikan memberikan arti yang berbeda tentang konsep tersebut. Mereka mendiskusikan apa dan bagaimana tindakan yang paling efektif mengubah manusia agar terberdayakan, tercerahkan, tersadarkan, dan menjadikan manusia sebagaimana mestinya manusia.¹

Sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²

Pendidikan sangat penting bagi kelangsungan hidup umat manusia baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal. Maju mundurnya suatu bangsa tergantung dari pendidikan masyarakatnya dan sistem pendidikan di negara tersebut. Oleh karena itu sudah seyogyanya pendidikan menjadi prioritas utama yang harus dibenahi sesuai dengan yang

¹ Nurani Soyomukti, *Teori-Teori Pendidikan*, (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2010), h. 27.

² Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional* (Bandung: Faktor Media, 2003), h. 20.

diharapkan. Salah satu upayanya adalah peningkatan kualitas tenaga pendidik dan pemerataan tenaga pendidik di daerah pelosok.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam bidang pendidikan. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari sesuatu yang abstrak. Objek kajian dalam matematika yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip yang mempunyai karakter yang abstrak.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan di jenjang pendidikan mana saja baik dari tingkat terendah maupun tingkat tertinggi. Hal itu karena matematika mempunyai peranan yang sangat besar dalam berbagai disiplin ilmu. Ada yang mengatakan bahwa matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir manusia yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan firman Allah swt tentang berpikir yaitu pada surah Ar-Ra'd yang terdapat pada ayat 4.

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُّتَجَبِّرَاتٌ ۖ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ ۖ وَزُرْعٌ ۖ وَنَخِيلٌ ۖ صِنَوَانٌ ۖ
وَعَيْرٌ صِنَوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ ۖ وَنُفِضٌ ۖ بَعْضُهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ
إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾

Dalam ayat ini Allah mengungkapkan bahwa segala sesuatu yang terdapat di alam dengan berbagai macam jenis dan segala keunikannya merupakan bukti kekuasaan dan kebesaran Allah bagi kaum yang berpikir.

Berpikir mengenai alam semesta, berpikir mengenai kehidupan bahkan berpikir mengenai matematika.

Matematika biasanya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa. Bagaimanapun juga penelitian telah membuktikan pentingnya matematika di dalam kehidupan sehari-hari. Matematika lebih penting dibanding penerapan keterampilan numerasi dasar semata. Matematika juga merupakan “kendaraan” utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak.³

Menurut NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang melatih kemampuan pemecahan masalah. Dalam memecahkan masalah matematika, diperlukan kemampuan matematis. Kemampuan matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan baik dalam matematika maupun dalam kehidupan nyata. Kemampuan matematis mencakup kemampuan untuk mengeksplorasi, menentukan praduga dan memberikan alasan logis untuk memecahkan masalah non-rutin, untuk mengkomunikasikan ide tentang matematika serta untuk menghubungkan ide-ide dalam matematika.

Jadi tujuan utama mengajarkan pemecahan masalah pada matematika tidak hanya tentang proses berpikir untuk menemukan solusi dari masalah matematika tersebut. melainkan tentang bagaimana siswa

³ Daniel Muijs & David Reynolds, *EFFECTIVE TEACHING (Teori dan Aplikasi)*, (Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR, 2008), h. 332-333.

mampu menyadari proses berpikirnya dan mampu mengatur proses berpikirnya tersebut.

Hal ini sejalan dengan definisi metakognisi yakni suatu kesadaran siswa dalam menggunakan pemikirannya untuk merencanakan, mempertimbangkan, mengontrol dan menilai terhadap proses kognitif yang dimilikinya. Sedangkan kenyataannya tidak semua siswa dapat menggunakan metakognisinya dalam memecahkan masalah matematika.

Wolfolk dalam Sudia dalam Linda menyebutkan bahwa metakognisi merujuk pada cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir dan belajar yang dilakukan dan kesadaran ini akan terwujud apabila seseorang dapat mengawali berpikirnya dengan merencanakan, memantau, dan mengevaluasi hasil dan aktivitas berpikirnya.⁴

Kemampuan metakognisi mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar dan prestasi akademik siswa. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Azmil, mendapatkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan metakognitif yang tinggi, maka rata-rata hasil belajar dan prestasi akademiknya lebih tinggi dari pada siswa dengan kemampuan metakognitif yang rendah.⁵

Pada kenyataannya tidak semua siswa dapat menggunakan metakognisinya dengan baik khususnya dalam hal pemecahan masalah

⁴ Linda Rismayanti Nurmalasari dkk, "Pengaruh Kemampuan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka", dalam *jurnal Nusantara Of Research (Universitas Nusantara PGRI Kediri)*, Vol.02, No. 02, Oktober 2015, ISSN. 2355-7249, h. 140.

⁵ Rudi Aswadi dkk, "Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing", dalam *Jurnal Universitas Lampung*, Tanpa Tahun, h. 43.

matematika. Perbedaan siswa dalam menggunakan metakognisinya menurut penelitian yang dilakukan oleh Sudia. mengenai profil metakognisi siswa SMP dalam memecahkan masalah terbuka menunjukkan hasil bahwa pada setiap tahap pemecahan masalah Polya, subjek impulsif dan reflektif mempunyai profil metakognisi yang sama pada tahap memahami masalah, namun berbeda profil metakognisinya pada tahap membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.⁶ Berdasarkan penelitian-penelitian di atas yang menyatakan bahwa tidak semua siswa mampu menggunakan metakognisinya dengan baik maka hal ini mengindikasikan terdapat kesulitan metakognisi yang dialami siswa dalam memecahkan masalah.

Salah satu materi yang diajarkan matematika di kelas VII adalah Persamaan Linear Satu Variabel. Materi Persamaan Linear Satu Variabel merupakan salah satu materi dengan langkah-langkah penyelesaian yang cukup kompleks meliputi pengumpulan informasi dalam soal, membuat model matematika, melakukan operasi hitung, dan memberikan kesimpulan. Hal ini sejalan dengan tahapan pemecahan yang dirasa perlu melihat bagaimana kemampuan metakognisinya.

Berdasarkan paparan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Metakognisi Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Persamaan Linear

⁶ Camelina Fitria dkk, “Analisis Kesulitan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardia, Artisan, Rational, dan Idealist Kelas X SMKN 1 Jombang”, dalam *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika (Universitas Sebelas Maret Surakarta)*, Vol.04, No 09, November 2016, h. 826.

Satu Variabel Pada Siswa Kelas VII MTsN 7 Banjar Tahun Pelajaran 2019/2020”

B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Guna memberikan kejelasan terhadap judul di atas, untuk menghindari kesalahpahaman, maka penulis akan memberikan penegasan judul sebagai berikut:

a. Analisis Kemampuan

Analisis adalah kesanggupan atau kecakapan dalam menguraikan suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman makna keseluruhan.⁷

Analisis kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usaha untuk mengetahui bagaimana Kemampuan Metakognisi Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Persamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa Kelas VII MTsN 7 Banjar Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan instrumen yang telah ditetapkan.

⁷ Departemen Pendidikan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1990), h. 1156.

b. Kemampuan Metakognisi

Kemampuan metakognisi adalah suatu kemampuan dimana siswa sadar dalam menggunakan pemikirannya untuk merencanakan, mempertimbangkan, mengontrol, dan menilai terhadap proses dan strategi kognitif dalam dirinya.

Metakognisi merupakan suatu gambaran bentuk kesadaran seseorang yang terkait dengan kemampuan kognisinya tentang apa yang diketahuinya, dan yang tidak diketahuinya berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya, pengalaman, proses kognisi dan monitoring dimana ia sendiri terlibat dalam kegiatan kognisinya sendiri.⁸

Indikator dalam kemampuan metakognisi dalam pemecahan masalah pada penelitian ini yaitu: Indikator Perencanaan meliputi 1) Dapat menyatakan apa yang diketahui dalam soal, 2) Dapat menyatakan apa yang ditanyakan dalam soal, 3) Mampu memahami informasi-informasi penting dalam soal, 4) Mampu memahami masalah yang diajukan, 5) Mampu menentukan konsep yang digunakan. Indikator Pemantauan meliputi 1) Dapat menunjukkan informasi yang dipantau, 2) Dapat memahami informasi yang dipantau, 3) Dapat menerapkan konsep dengan benar, 4) Dapat menerapkan konsep yang sama dalam masalah lain.

⁸ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (Yogyakarta: Deepublish, 2016), h.5.

Indikator Penilaian meliputi 1) Mampu menuliskan jawaban akhir, 2) Yakin dengan jawaban akhirnya, 3) Mampu menjelaskan jawaban akhir.⁹

c. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan membuktikan teorema.¹⁰ Menurut polya langkah-langkah yang perlu diperhatikan untuk pemecahan masalah adalah pemahaman terhadap masalah, perencanaan pemecahan masalah, melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, dan melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah.¹¹

d. Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan linear satu variabel (SPLSV) adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah $ax + b = 0$, dengan a dan b bilangan bulat bukan nol. Persamaan linear satu variabel memiliki

⁹ Rahmi Puspita Arum, “ Deskripsi Kemampuan Metakognisi Siswa SMA Negeri 1 Sokaraja Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa”, *Skripsi*, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2016, h. 13.

¹⁰ Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, “Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika”, Diakses dari *ejournal.unesa.ac.id* pada 09 juli 2019.

¹¹ Endang Setyo Winarni & Sri Harmini, *Matematika Untuk PGSD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 124.

dua cara penyelesaian yaitu dengan cara substitusi dan dengan sifat keekuivalenan.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan metakognisi ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah agar mampu mengetahui kemampuan dirinya sendiri khususnya pada materi persamaan linear satu variabel pada siswa kelas VII MTsN 7 Banjar.

2. Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka pembahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang akan diteliti adalah siswa kelas VII MTsN 7 Banjar tahun pelajaran 2019/2020.
- b. Penelitian yang dilakukan dengan menganalisis kemampuan metakognisi dengan melihat kemampuan pemecahan masalah siswa.
- c. Pemecahan masalah yang akan dilakukan pada materi Persamaan Linear Satu Variabel

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu bagaimana Kemampuan Metakognisi Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Materi

Persamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa Kelas VII MTsN 7 Banjar
Tahun Pelajaran 2019/2020.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Kemampuan Metakognisi Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Persamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa Kelas VII MTsN 7 Banjar Tahun Pelajaran 2019/2020

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan yang melandasi penulis sehingga mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengingat pentingnya peran mata pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peneliti hendak mengetahui bagaimana kemampuan metakognisi jika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah materi persamaan linear satu variabel.
3. Pemahaman materi Persamaan Linear Satu Variabel akan sangat bermanfaat nantinya pada tingkat selanjutnya.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun kegunaan atau manfaat yang di harapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Untuk kegunaan teoritis, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi
2. sumbangan bagi khasanah ilmiah ilmu pengetahuan bidang pengajaran matematika terutama berkaitan dengan kemampuan metakognisi ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah materi persamaan linear satu variabel.
3. Untuk kegunaan praktis, hasil penelitian ini di diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:
 - a. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat mengetahui bagaimana kemampuan metakognisi ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah materi persamaan linear satu variabel dan menyadarkan siswa agar lebih terampil dan teliti serta termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya.
 - b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat mengetahui bagaimana kemampuan metakognisi siswanya dari kemampuan pemecahan masalah materi persamaan linear satu variabel, sehingga dapat membantu guru mata pelajaran dengan lebih baik lagi dalam mengajarkan siswanya. Selain itu guru bisa mengenal dan memahami apa itu kemampuan metakognisi baik utuk dirinya, maupun siswanya.

- c. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjawab permasalahan yang ada dan memberi bekal pengetahuan bagi peneliti sebagai calon guru matematika.

G. Penelitian Terdahulu

Peneliti mengangkat beberapa referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang dilakukan peneliti, diantaranya;

Penelitian yang dilakukan oleh Ani Susilawati, hasil penelitis ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan metakognitif berbasis masalah berada pada kualifikasi lebih baik daripada menggunakan pendekatan konvensional.¹² Penelitian ini menerapkan pendekatan metakognitif berbasis masalah, sedangkan peneliti dalam penelitian ini ingin menganalisa bagaimana kemampuan metakognisi ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah materi persamaan linear satu variabel. Selain itu perbedaan dalam penelitian ini adalah pada subjek, materi dan waktu penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Camelina Fitria, Imam Sujadi, dan Sri Subanti, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *guardian* dan *rational* tidak mengalami kesulitan metakognisi, sedangkan tipe kepribadian *artisan* dan *idealist* mengalami kesulitan

¹² Ana Susilawati, *Penerapan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Materi Persamaan Linear Tiga Variabel Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 4 Banjarbaru Tahun Ajaran 2016/2017*, Skripsi. (Banjarmasin: UIN Antasari, 2017), h. 66

metakognisi.¹³ Penelitian ini ingin melihat kesulitan metakognitif berdasarkan tipe kepribadian, sedangkan peneliti dalam penelitian ini ingin menganalisa bagaimana kemampuan metakognisi ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah materi persamaan linear satu variabel. Selain itu perbedaan dalam penelitian ini adalah pada subjek, materi dan waktu penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan skor matematika tinggi tergolong pada tingkat metakognisi *strategic use*, siswa dengan skor matematika sedang tergolong pada tingkat metakognisi *aware use*, dan siswa dengan skor matematika rendah tergolong pada tingkat metakognisi *tacit use*.¹⁴ Penelitian ini hampir serupa dengan penelitian yang peneliti buat, namun bedanya peneliti dalam penelitian ini mengkategorikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam 5 kategori interpretasi pemecahan masalah diantaranya, sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Selain itu peneliti dalam penelitian ini juga tidak menggunakan skor matematika awal seperti yang dilakukan oleh peneliti terdahulu.

¹³ Camelina Fitria dkk, "Analisis Kesulitan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardia, Artisan, Rational, dan Idealist Kelas X SMKN 1 Jombang", dalam *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika (Universitas Sebelas Maret Surakarta)*, Vol.04, No 09, November 2016.

¹⁴ Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, "Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika", Diakses dari *ejournal.unesa.ac.id* pada 09 juli 2019.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang berisi Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan Penulisan, Alasan Memilih Judul, Signifikansi Penelitian, Penelitian Terdahulu dan Sistematika Penulisan.

BAB II Landasan Teori yang berisi Pemecahan Masalah, Metakognisi, Tingkatan Kemampuan Metakognisi, Tingkat Kemampuan Metakognisi dalam Memecahkan Masalah Matematika, dan Persamaan Linear Satu Variabel.

BAB III Metode Penelitian yang berisi Jenis dan Pendekatan Penelitian, Metode dan Desain Penelitian, Populasi dan Sampel, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Pengembangan Instrumen Penelitian, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

BAB IV Laporan Hasil Penelitian yang berisi Deskripsi Lokasi Penelitian, Deskripsi Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Soal Persamaan Linear Satu Variabel, Deskripsi Kemampuan Metakognisi Siswa, Analisis Data Kemampuan Metakognisi Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa, dan Pembahasan.

BAB V Penutup yang Berisi Simpulan dan Saran-saran.