

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Manusia merupakan satu-satunya makhluk Tuhan yang dikaruniai akal dan pikiran. Oleh karena itu, manusia dijadikan sebagai *khalifah* atau pemimpin di bumi ini. Untuk melaksanakan tugasnya sebagai *khalifah*, manusia mempunyai potensi yang dapat menjadi subjek dan objek pengembangan diri. Potensi ini dapat berkembang dengan adanya rangsangan dari luar berupa pendidikan.

Pendidikan merupakan sebuah interaksi antara pendidik dan peserta didik.¹ Interaksi ini terjadi dalam kehidupan sehari-hari untuk saling mempengaruhi. Pendidik memiliki peranan yang lebih besar dibandingkan peserta didik. Hal ini dikarenakan kedudukan dari seorang pendidik lebih dewasa dibandingkan peserta didik, sehingga pendidik lebih berpengalaman dalam pengetahuan maupun keterampilan. Sedangkan peserta didik hanya berperan sebagai penerima dari pendidik. Namun tidak sepenuhnya hanya menerima, karena setiap individu sudah memiliki kemampuan masing-masing yang berbeda.

Perbedaan kemampuan dari setiap peserta didik ini harus dikenal betul oleh pendidik, sebab seorang pendidik harus mampu memilih strategi yang tepat agar tujuan dari suatu pendidikan tercapai. Tercapainya tujuan dari pendidikan ini tidaklah lepas dari hubungan atau interaksi yang baik dari

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 3

pendidik dan peserta didik. Selain tujuan pendidikan yang tercapai, interaksi ini juga merupakan bentuk dari fungsi suatu pendidikan.

Pendidikan berfungsi membantu peserta didik mengembangkan dirinya, baik potensi, kecakapan serta karakteristik pribadinya. Pendidik berperan untuk mengembangkan semaksimal mungkin potensi ataupun lainnya yang sudah ada pada diri peserta didik. Sedangkan peserta didik diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan potensi yang sudah ada pada dirinya masing-masing.

Pendidikan merupakan kegiatan yang sangat kompleks.² Hampir seluruh ranah yang ada di sekitar merupakan suatu pendidikan, baik terlibat secara langsung maupun tidak. Mulai dari ranah ekonomi, sosial, budaya, hukum, etika, estetika, dan sebagainya yang kemudian berinteraksi dalam kehidupan. Interaksi ini haruslah diperhatikan untuk mencapai tujuan dari pendidikan.

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan di setiap negara. Hal ini disebabkan karena dengan adanya pendidikan diharapkan masyarakat mampu mendewasakan pemikiran dalam berucap serta tingkah lakunya.³ Pendidikan sangatlah penting, karena pada hakikatnya manusia terlahir dengan ketidakberdayaan, memiliki kelebihan dan kekurangan serta potensi yang seharusnya dapat dikembangkan, meskipun ada kelemahannya.

² Mujamil Qomar, *Kesadaran Pendidikan : Sebuah Penentu keberhasilan Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 15

³ Riandani Sarwindah Putri, *Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis Polya Subpokok Bahasan Garis dan Sudut Kelas VII-C di SMP Negeri 1 Genteng Banyuwangi*, (Jember: 2015), hal. 2

Kelemahan yang dimiliki manusia tersebut perlulah untuk dipahami melalui proses pendidikan. Dengan adanya proses pendidikan, manusia akan memanusiaikan dirinya sendiri sebagai manusia yang berakal. Pendidikan dilakukan adalah untuk pemenuhan jati diri serta untuk mencapai tujuan dari pendidikan itu sendiri. Proses pendidikan ini disebut pula dengan belajar.

Belajar haruslah dilakukan oleh setiap individu, namun dalam pelaksanaan suatu pembelajaran haruslah di dalam suatu majelis. Seperti yang tertera di dalam Al-Qur'an Surat Mujadilah ayat 11, yang menyatakan bahwa orang-orang beriman diperintahkan untuk melapangkan dirinya dalam majelis, maka Allah akan memberikan kelapangan padanya serta akan diangkat derajatnya dari orang-orang beriman diantaranya dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat, karena Allah-lah yang maha teliti terhadap apa yang dikerjakan hamba-Nya.⁴

Belajar merupakan salah satu bentuk pelaksanaan dari fungsi pendidikan. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tersebut, maka siswa perlu diajak untuk berpikir kritis dan kreatif, khususnya pada pelajaran matematika.

⁴ Departemen Agama RI, Al-Qur'anul karim & terjemah, (Jakarta: Al-Huda, 2002), hal.544

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Dalam matematika terdapat simbol-simbol yang dapat digunakan siswa untuk memanipulasi suatu soal matematika, sehingga dapat diselesaikan dengan mudah. Dengan kata lain, siswa harus mampu berpikir untuk memecahkan masalah matematika tersebut. Selain hanya untuk memecahkan masalah matematika, siswa perlu dilatih untuk memperluas keterampilan dalam pemecahan masalah tersebut. Hal ini juga berkaitan dengan metakognitif siswa. Sehingga, pendekatan metakognitif sangatlah diperlukan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Pendekatan metakognitif merupakan pendekatan atau strategi di dalam kegiatan pembelajaran dimana siswa diajak untuk berpikir tentang apa yang dipikirkannya. Proses menyadari ini biasa dikenal dengan metakognisi. Metakognisi merupakan pemahaman seseorang tentang proses berpikirnya sendiri dan pemahaman atau kesadaran seseorang tentang kemampuan kognitifnya sendiri.⁵ Sehingga dalam pelaksanaan suatu pendidikan diharapkan pendidik mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang tepat agar dapat mengetahui kemampuan metakognisi siswa.

Terlaksananya kemampuan metakognisi siswa adalah dikaitkan dengan pemecahan masalah matematika, bagaimana siswa tersebut memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahannya. Perbedaan siswa dalam memecahkan masalah matematika merupakan bentuk perbedaan proses metakognisi yang dilakukan siswa, artinya tidak semua siswa melibatkan proses metakognisi dalam pemecahan masalahnya.

⁵ *Ibid.*, hal. 3

Berdasarkan hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa negara Indonesia berada di urutan 72 dari 77 negara jika dilihat dari kemampuan membaca, matematika, serta sainsnya.⁶ Artinya, kemampuan siswa Indonesia dalam pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah. Sehingga diperlukan dorongan untuk meningkatkan kemampuan metakognisinya.

Siswa dapat didorong untuk melakukan metakognisi dengan cara meningkatkan kesadaran mereka bahwa metakognisi diperlukan untuk meningkatkan prestasi akademik mereka.⁷ Dengan memberi dorongan tersebut, diharapkan siswa mampu melatih diri untuk menyadari dan melatih kemampuan metakognisinya dengan menciptakan motivasi terhadap dirinya sendiri.

Permasalahan yang muncul di sekitar kita terkait kemampuan metakognisi siswa cukup banyak. Misalnya saja siswa kurang mampu mengingat maupun menunjukkan pemahaman konsep dan prinsip dari suatu masalah matematika. Ditemukan bahwa siswa tidak konsisten dalam memeriksa bagian dari soal, siswa juga menggambar grafik berdasarkan ingatannya saja tanpa memperhatikan definisi dari soal.⁸ Ada pula yang masih salah dalam menggunakan istilah dan notasi matematika.⁹

Permasalahan ini muncul juga pada siswa di SMK Ainul Yaqin Nganjuk. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, diperoleh bahwa kesadaran

⁶ <https://www.oecd.org/pisa/>, (diakses pada tanggal 2 Maret 2020 pukul 09.23)

⁷ Nurhayati, dkk. "Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Bangun Datar Di Kelas VII SMP", dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, (2017): 4

⁸ Sutini, "Kemampuan Metakognitif dan Komunikasi Matematis Dalam Pemecahan Masalah Matematika", dalam *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 4, no. 1, (2019): 36

⁹ *Ibid.*, hal. 36

tentang kemampuan metakognisi mereka masih cukup rendah. Terlihat ketika peneliti memberikan soal tentang sistem persamaan linear dua variabel untuk diselesaikan, masih ada beberapa siswa yang kesulitan. Padahal sebelumnya sudah dijelaskan terlebih dahulu oleh guru. Mereka kurang mampu mengingat maupun memahami penjelasan dari guru, sehingga beberapa dari mereka masih kesulitan mengerjakan soal yang diberikan.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memilih materi sistem persamaan linear dua variabel sebagai bahan penelitian. Materi ini dipilih penulis karena dalam menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linear dua variabel memiliki cara yang sama dengan menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel yang telah dipelajari di tingkat SMP dulu. Sehingga kemampuan mengingat, memilih serta menggunakan metode yang akan digunakan berkaitan kemampuan metakognisi siswa.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putri, ditemukan bahwa perbedaan tingkat kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah adalah didasari oleh kesadaran tentang pengetahuan dan penerapannya atau disebut dengan metakognisi.¹⁰ Adanya kesadaran akan kemampuan metakognisi yang dimiliki tersebut, siswa akan mampu memahami bagaimana ia melaksakan suatu tugas dan memungkinkan siswa tersebut berkembang menjadi pembelajar yang mandiri.¹¹ Sehingga kemampuan metakognisi sangatlah diperlukan untuk kemajuan hasil belajar dan berpikir siswa yang nantinya akan berpengaruh dalam kemampuan matematikanya.¹²

¹⁰ Riandani Sarwindah Putri, *Analisis Keterampilan...*, hal. 2

¹¹ *Ibid.*, hal. 3

¹² *Ibid.*, hal.3

Kemampuan metakognisi siswa ini adalah masalah yang akan dijadikan materi oleh peneliti. Peneliti ingin menggali tentang kemampuan metakognisi siswa. Maka dari itu, penelitian ini penting untuk dilakukan karena dengan adanya penelitian ini diharapkan peneliti maupun guru dapat mengetahui pentingnya menyadari kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan pemaparan yang telah disebutkan, peneliti melakukan penelitian ini dengan judul “Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk”

B. Fokus Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini hanya akan membahas tentang :

1. Bagaimana kemampuan metakognisi siswa berkemampuan tinggi dalam penyelesaian masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk ?
2. Bagaimana kemampuan metakognisi siswa berkemampuan sedang dalam penyelesaian masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk ?
3. Bagaimana kemampuan metakognisi siswa berkemampuan rendah dalam penyelesaian masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang diambil penulis, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa berkemampuan tinggi dalam penyelesaian masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa berkemampuan sedang dalam penyelesaian masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa berkemampuan rendah dalam penyelesaian masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas X SMK Ainul Yaqin Nganjuk.

D. Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan kegunaan atau manfaat yang muncul dapat tersampaikan ke beberapa pihak, khususnya bagi peneliti dan umumnya bagi pembaca. Kegunaan atau manfaat yang ingin tersampaikan adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini adalah peneliti mengetahui bagaimana kemampuan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah matematika materi SPLDV di SMK Ainul Yaqin. Sehingga guru dapat terampil untuk menyadari kemampuan metakognisi yang telah dianugerahkan pada masing-masing siswa. Dengan begitu, diharapkan siswa mampu untuk melibatkan kemampuan metakognisinya dalam penyelesaian masalah matematika. Serta dengan membaca beberapa sumber, penulis mendapatkan wawasan yang baru

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Kegunaan bagi siswa adalah diharapkan siswa mampu menyadari kemampuan metakognisi mereka. Serta mampu untuk mengembangkan atau meningkatkan dengan selalu melibatkan kemampuan metakognisi tersebut dalam kegiatan pemecahan masalah matematika yang diberikan guru.

b. Bagi orang tua

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan orang tua mengetahui pentingnya kemampuan metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika materi SPLDV kelas X SMK Ainul Yaqin. Sehingga, bersedia untuk memberi dukungan kepada putra-putrinya untuk membiasakan belajar dengan mandiri di rumah, tidak hanya di sekolah saja.

c. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan guru mengetahui pentingnya kemampuan metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika materi SPLDV kelas X SMK Ainul Yaqin. Sehingga, guru mampu menciptakan suasana dan kegiatan pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan metakognisi yang dimiliki.

d. Bagi lembaga pendidikan

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan lembaga pendidikan mengetahui pentingnya kemampuan metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika materi SPLDV kelas X SMK Ainul Yaqin. Sehingga, diharapkan lembaga mampu memberikan dukungan serta

fasilitas untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang kondusif dan maksimal.

e. Bagi peneliti lain

Kegunaan peneliti lain yaitu sebagai bahan pemikiran yang lebih tentang pentingnya kemampuan metakognisi dalam penyelesaian masalah matematika, sehingga peneliti lain dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang kemampuan metakognisi dalam penyelesaian masalah matematika jika ditinjau dari hal lain.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

- a. Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.¹³
- b. Metakognisi adalah suatu kesadaran tentang kognisi serta bagaimana siswa dapat mengatur pekerjaannya.¹⁴
- c. Kemampuan metakognisi adalah prosedur pengetahuan. Yaitu kemampuan untuk mengontrol apa yang dilakukan secara optimal.¹⁵
- d. Penyelesaian masalah adalah usaha yang dilakukan siswa untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang didapat.
- e. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah sistem persamaan yang memuat persamaan-persamaan linear dua variabel. Bentuk umum SPLDV sebagai berikut :

¹³ <https://id.wikipedia.org/wiki/Kemampuan> (diakses pada tanggal 13 November 2019 pukul 11.35)

¹⁴ Kumulus Krestiw, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Menumbuhkan Metakognisi dan Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas VII MTsN Jakarta", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, no. 3, (2017) : 246.

¹⁵ Sрни M. Iskandar, "Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas", dalam *ERUDIO*, 2, no.2, (2014) : 15

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

2. Penegasan Operasional

Secara operasional penelitian ini dilakukan untuk meneliti tentang kemampuan metakognisi siswa kelas X SMK Ainul Yaqin pada materi sistem persamaan linear dua variabel dalam penyelesaian masalah matematika.

- a. Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Siswa kelas X SMK Ainul Yaqin memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut terlihat dari kapasitas mereka dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Hasil dari pekerjaan mereka berbeda-beda. Sehingga maksud dari kemampuan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas maupun ujian yang diberikan guru.
- b. Metakognisi adalah suatu kesadaran tentang kognitif kita sendiri, bagaimana kognisi kita bekerja serta bagaimana mengaturnya. Dalam mengerjakan suatu tugas maupun ujian haruslah siswa menyadari tentang kognisinya, terutama dalam pembelajaran matematika. Kesadaran tentang kognisi yang dimiliki ini akan membantu siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika. Sehingga maksud metakognisi dalam penelitian ini adalah kesadaran tentang kognisi yang dimiliki siswa kelas X SMK Ainul Yaqin dalam penyelesaian masalah matematika materi SPLDV.

- c. Kemampuan metakognisi adalah prosedur pengetahuan. Hal ini adalah apa yang dilakukan seseorang secara sengaja untuk mengontrol kognisi yang dimiliki. Beberapa siswa mungkin dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan guru dengan benar dan menyadari kognisi yang ia miliki. Namun ada pula siswa yang mampu mengerjakan tetapi tidak menyadari kognisi yang ia miliki, bahkan ada pula yang belum mampu menyelesaikan dengan benar. Oleh karena itu, peneliti menyadari bahwa kemampuan metakognisi diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.
- d. Penyelesaian masalah adalah proses atau cara yang dipilih siswa untuk menyelesaikan atau memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode dan proses yang dipilih dan digunakan siswa untuk mengerjakan soal penyelesaian masalah yang diberikan guru.
- e. Penyelesaian masalah matematika adalah proses yang dipilih siswa untuk menyelesaikan masalah matematika. Maksud dalam penelitian ini adalah proses yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal dengan bentuk penyelesaian masalah yang diberikan guru.
- f. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Siswa kelas X SMK Ainul Yaqin memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah matematika. Sebagian dari mereka masih ada yang kesulitan dalam penyelesaian masalah matematika terutama materi sistem persamaan linear dua variabel. Beberapa dari mereka didapatkan masih ada yang belum bisa mengubah soal cerita ke

model matematika. Sistem persamaan linear dua variabel bisa diselesaikan menggunakan beberapa metode, yaitu metode eliminasi, metode substitusi, metode campuran, dan metode grafik. Sistem persamaan linear dua variabel yang dimaksud adalah sistem persamaan linear tiga variabel yang bisa diselesaikan menggunakan metode eliminasi, substitusi, campuran, maupun grafik.

Peneliti ingin mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa SMK Ainul Yaqin kelas X dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan guru.

F. Sistematika Pembahasan

Untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang penelitian ini, maka peneliti akan menguraikan sistematika penelitian sebagai berikut :

Bagian awal dalam penelitian ini memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak. Halaman judul memuat judul serta maksud dari penelitian yang dilakukan, nama peneliti, dan waktu pengajuan. Di dalam halaman persetujuan memuat persetujuan dari pembimbing lengkap dengan tanda tangan dan tanggal, bahwa skripsi siap untuk diujikan. Kemudian daftar isi memuat gambaran secara menyeluruh dari isi skripsi sebagai petunjuk bagi pembaca untuk langsung melihat bab atau sub bab judul yang disertai dengan nomor halaman. Sedangkan halaman abstrak memuat uraian singkat dari isi skripsi, lengkap

dengan alasan dilakukannya penelitian, tujuan penelitian, cara penelitian, serta kesimpulan dan saran.

Bagian utama (inti), bagian dibagi dalam 6 bab, yaitu Bab (I) Pendahuluan, Bab (II) Kajian Teori, Bab (III) Metode Penelitian, Bab (IV) Hasil Penelitian, Bab (V) Pembahasan, Bab (VI) Penutup.

Bab I berisi uraian mengenai : a) Latar belakang, b) Fokus penelitian, c) Tujuan penelitian, d) Kegunaan penelitian, e) Penegasan istilah, f) Sistematika pembahasan.

Bab II berisi uraian mengenai : a) Deskripsi teori, b) Penelitian terdahulu, c) Kerangka berpikir.

Bab III berisi uraian mengenai : a) Rancangan penelitian, b) Kehadiran penelitian, c) Lokasi penelitian, d) Sumber data, e) Teknik pengumpulan data, f) Instrument penelitian, g) Teknik analisis data, h) Pengecekan keabsahan data, i) Tahap-tahap penelitian.

Bab IV berisi uraian mengenai : a) Deskripsi data, b) Temuan peneliti, c) Analisis data.

Bab V berisi uraian mengenai pembahasan dari hasil penelitian.

Bab VI memuat tentang: a) Kesimpulan, b) Saran.

Bagian akhir, pada bagian ini memuat tentang : a) daftar rujukan, yaitu daftar dari sumber yang digunakan peneliti dalam penulisan skripsi ini, b) lampiran-lampiran, yaitu daftar instrumen, surat izin, serta lampiran lain yang diperlukan, c) daftar riwayat hidup, yaitu daftar riwayat hidup dari peneliti yang memuat nama, tempat tanggal lahir, riwayat pendidikan, dan lain-lain tentang peneliti.