

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk melakukan pembinaan terhadap dirinya yang sesuai dengan kebudayaan dan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat. Pendidikan diartikan sebagai usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.¹ Pendidikan juga diartikan sebagai suatu usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik menjadi individu yang aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Pendidikan dikatakan berhasil jika semua siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dan berhasil apabila guru dapat mengembangkan proses pembelajaran dengan baik sesuai perkembangan zaman. Siswa diharuskan memiliki kecakapan yang salah satunya yaitu keterampilan berpikir terutama dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan manusia. Keterampilan berpikir pada pembelajaran matematika memiliki kaitan erat dengan kemampuan matematis yaitu kemampuan yang diperlukan dan digunakan dalam

¹ Hasbullah, *Dasar - Dasar Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008).

² Departemen Pendidikan Nasional, 'Undang - Undang SISDIKNAS', *Records Management Journal*, 1.2 (2003), 1-15.

kehidupan manusia maupun dalam matematika yang meliputi kemampuan untuk berargumentasi, komunikasi, pemecahan masalah, koneksi dan representasi.³

Matematika merupakan ilmu penting karena memiliki peranan yang penting dalam ilmu lain. Matematika juga digunakan sebagai materi yang diujikan dalam melanjutkan pendidikan pada jenjang tertentu, dan dalam seleksi kepegawaian pada suatu bidang pekerjaan, matematika menjadi tolak ukur. Matematika juga berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mata pelajaran matematika terdapat dalam semua jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Sering kita temui, jam pelajaran matematika lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya.⁴

Menurut NCTM ada lima kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika, meliputi (1) kemampuan penyelesaian masalah (*problem solving*), (2) kemampuan penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), (3) kemampuan komunikasi matematis (*communication*), (4) kemampuan koneksi matematis (*communication*), dan (5) kemampuan representasi matematis (*representation*).⁵ Dalam mata pelajaran matematika siswa perlu dibekali dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama dengan baik. Sehingga, dengan beberapa kemampuan tersebut membantu siswa dalam meningkatkan dan mengembangkan dalam berfikir secara

³ Ibnu Fajar Dkk, *Kemampuan Representasi Matematis* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014).

⁴ Lia Quratul 'Aini, 'Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa Smp Kelas Vii', *JURNAL E-DuMath*, 6.1 (2020), 30–39 .

⁵ The National Council of Teachers of Mathematics, *Principles and Standards for School Mathematics* (USA: NCTM, 2000).

logis, rasional, sistematis, kritis dan kreatif, salah satunya adalah kemampuan representasi matematis.

Kemampuan representasi matematis sangat penting karena dibutuhkan oleh siswa dalam memahami maupun menyelesaikan persoalan. Apabila kemampuan representasi matematis yang dimiliki siswa kurang maka akan berakibat pada kurangnya pemahaman siswa dalam materi yang disampaikan sehingga siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal yang diberikan. Selain itu, matematika juga dianggap sulit dan kurang diminati oleh beberapa siswa.⁶

Siswa memiliki cara yang berbeda untuk mengkonstruksikan pengetahuannya. Dalam menangkap informasi dari guru, terdapat siswa yang hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja mereka sudah dengan mudah memahaminya, ada siswa yang mudah menangkap informasi dari guru dengan menuliskan di papan tulis dan ada juga siswa yang bisa dengan kedua cara tersebut. Hal ini memungkinkan siswa untuk mencoba bermacam-macam representasi (visual, simbolik dan verbal) dalam memahami suatu konsep dan menyelesaikan soal. Kebanyakan siswa dalam menyelesaikan soal, memiliki kecenderungan untuk mengikuti langkah-langkah dari guru. Sehingga, berakibat kemampuan representasi matematis siswa kurang berkembang bahkan tidak berkembang, padahal representasi matematis sangat diperlukan terutama dalam menyelesaikan soal baik bagi guru maupun siswa.⁷

Penyebab rendahnya kemampuan representasi matematis siswa salah satunya yaitu kurangnya perhatian siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Beberapa

⁶ Rina Dwi Setyawati, 'Profil Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Self Efficacy', *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 10.2 (2020), 220–35

⁷ Muhamad Sabirin, 'Representasi Dalam Pembelajaran Matematika', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.2 (2014), 33

siswa cenderung mengalami putus asa pada saat menemukan kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan atau memecahkan suatu persoalan matematika sehingga siswa lebih memilih untuk mengalihkan perhatiannya ke hal-hal yang lain. Seseorang yang memiliki *self-efficacy* rendah cenderung akan mudah menyerah dan putus asa ketika upaya awal mereka untuk mendapatkan solusi gagal, mudah khawatir, cemas dan merasa takut.

Ketika seorang siswa menghadapi suatu masalah, maka mereka akan mengerjakan sesuai dengan anggapannya. Jika siswa menganggapnya sulit diselesaikan, maka siswa akan cenderung menghindarinya, begitu sebaliknya jika permasalahan tersebut dianggap mudah maka siswa akan menyelesaikannya sebagai bagian dari tantangan. *Self-Efficacy* adalah keyakinan seseorang akan kemampuan dirinya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan untuk mencapai tujuan dan hasil tertentu.⁸

Self-Efficacy memiliki hubungan yang cukup signifikan sehingga dapat membawa pengaruh yang positif kepada siswa terhadap pencapaian kemampuan matematis siswa. *Self-Efficacy* memiliki tiga dimensi, diantaranya *generality*, *level* dan *strength*. *Generality* berkaitan dengan perilaku atau cakupan bidang. Hal ini berkaitan dengan pengalaman yang pernah didapatkan oleh seorang guru. Seorang guru akan memiliki banyak pengalaman jika mencoba berbagai hal baru dalam menyelesaikan permasalahan. Seseorang akan lebih mudah menghadapi tugas-tugas yang akan datang, jika sudah memiliki pengalaman menyelesaikan tugas-tugas

⁸ Retno Saputri Said and others, 'Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021', *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1.3 (2021), 306–15 .

sebelumnya. *Level*, berkaitan dengan tingkat keyakinan seseorang terhadap sesuatu yang dikerjakan. Hal ini menjelaskan seorang guru yang mendorong siswanya untuk menjadi siswa yang cerdas, memiliki prestasi baik akademis maupun non akademis.⁹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Firza Azkiah dan Rostina Sundayana menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis pada siswa kelas VII desa Cibunar yang memenuhi ketiga dimensi *self-efficacy* belum mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan representasi matematis. Indikator yang tidak terpenuhi yaitu indikator membuat model matematis dari permasalahan yang diberikan dan menyajikan kembali data atau informasi representasi diagram, grafik, atau tabel, meskipun ada siswa yang dapat menggunakan diagram sebagai fasilitas penyelesaiannya.¹⁰

Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Retno Saputri,¹¹ yang menyatakan bahwa siswa kurang mampu menggunakan kata-kata tertulis dalam menyelesaikan masalah matematika pada aspek representasi verbal.¹¹ Perbedaan dari penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada jumlah sampel, tipe soal, kelas atau jenjang sekolah dan materi yang digunakan.

Hasil wawancara dengan guru matematika di MTsN Tulungagung diketahui banyak siswa yang belum menguasai materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi SPLDV merupakan salah satu materi yang dapat digunakan untuk melihat kemampuan representasi matematis siswa. Banyak siswa yang masih belum mampu menyelesaikan masalah atau soal mengenai SPLDV. Beberapa diantaranya

⁹ F Azkiah and R Sundayana, *Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self Efficacy Siswa. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2022, II, p. 223.

¹⁰ Azkiah and Sundayana, II, p. 230.

¹¹ Saputri Said and others, p. 314.

belum mampu mengubah soal cerita kedalam kalimat matematika. Bahkan dari beberapa siswa juga belum mampu memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan seperti komutatif, asosiatif dan distributif sehingga, ada siswa yang belum memahami cara mengerjakan SPLDV menggunakan metode substitusi, eliminasi maupun campuran. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui kemampuan matematika siswa dari aspek kemampuan representasi ditinjau dari *self-efficacy* dan terlebih belum ada yang meneliti tentang hal ini di MTsN 1 Tulungagung.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti melakukan suatu penelitian dengan judul: “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau dari *self-efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di MTsN 1 Tulungagung”. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* yang berbeda di MTsN 1 Tulungagung dalam menyelesaikan masalah SPLDV.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka dapat dirumuskan fokus penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* tinggi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung?
2. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* sedang dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung?

3. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* tinggi dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* sedang dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di MTsN 1 Tulungagung

D. Manfaat Penelitian

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak secara teoritis maupun praktis.

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pemikiran yang berguna untuk menambah khazanah keilmuan dalam bidang pendidikan khususnya matematika.

Selain itu, diharapkan dapat bermanfaat untuk mengetahui dan menata kemampuan siswa dalam mempresentasikan apa yang sudah didapat selama pembelajaran matematika serta dapat menjadi salah satu landasan bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam tentang kemampuan representasi matematis siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Sekolah

Sebagai informasi dan bahan masukan mengenai peningkatan dalam pembelajaran matematika. Sehingga dengan adanya penelitian ini dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa.

b. Bagi Pendidik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dan dapat memberikan gambaran kepada guru untuk menerapkan cara mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

c. Bagi Siswa

Sebagai sebuah pembelajaran untuk siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang lebih bervariasi khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Sebagai pemahaman terhadap siswa akan kemampuan representasi matematis dan *self-efficacy* yang dimiliki.

d. Bagi Pembaca

Mampu memberikan pengetahuan tentang kemampuan representasi matematis siswa, selain itu sebagai bahan acuan atau pertimbangan untuk mengembangkan

penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Sehingga penelitian ini dapat menjadi penelitian yang lebih baik dan sempurna.

e. Bagi Peneliti

Menambahkan pengetahuan bagi peneliti untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dan menambah pengalaman sehingga dapat mengembangkan kemampuan representasi siswa, sehingga nantinya dapat menjadi bekal dalam kegiatan pembelajaran di sekolah pada masa mendatang.

E. Definisi Istilah

Supaya pembaca memiliki kesamaan dalam memahami dan menafsirkan konsep yang terdapat dalam judul “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di MTsN 1 Tulungagung”, maka penulis menegaskan istilah-istilah baik secara konseptual maupun secara operasional sebagai berikut.

1. Secara Konseptual

a. Representasi

Representasi adalah suatu bentuk interpretasi dari pemikiran siswa terhadap suatu masalah yang digunakan sebagai alat bantu dalam menemukan solusi dari permasalahan tersebut.¹²

¹² Candra Bagus, ‘Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Pada Kelas VII-B Mts Assyafi’iyah Gondang’, *Suska Journal of Mathematics Education*, 4.2 (2018), 115 (p. 117).

b. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain.¹³

c. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel adalah kumpulan dua atau lebih persamaan linear dua variabel dalam variabel yang sama.¹⁴

d. *Self-Efficacy*

Self-Efficacy adalah keyakinan seseorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisir dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.¹⁵

2. Secara Operasional

a. Representasi

Representasi adalah sebuah pemikiran siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan menyajikan kembali masalah tersebut ke dalam bentuk yang lain. Bentuk representasi yang muncul dari setiap siswa tentu berbeda-beda. Representasi dapat berupa kata-kata, tulisan, gambar, tabel, grafik, simbol matematika, dan sebagainya sesuai kemampuan siswa tersebut

¹³ Novira Rahmadian, Mulyono, and Isnarto, 'Kemampuan Representasi Matematis Dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually (SAVI)', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2 (2019), 287–92 .

¹⁴ Abdur Rahman As'ari and others, *MATEMATIKA* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud).

¹⁵ Agus Subaidi, 'Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika', *ΣIigma*, 1.2 (2016), 64–68 (p. 65).

b. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi Matematis merupakan kemampuan yang dimiliki siswa untuk menyajikan kembali apa yang dilihat, didengar dan dipahami, dapat berupa simbol matematika, gambar, tabel, grafik, persamaan dan masih banyak lagi. Kemampuan matematika dengan pengungkapan ide-ide matematika berupa masalah, pernyataanm definisi dalam berbagai cara.

c. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan salah satu materi yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika kelas VIII pada jenjang SMP atau MTs sederajat. Materi ini menjadi salah satu materi yang sesuai untuk penelitian ini, karena pada setiap soal dapat direpresentasikan ke dalam berbagai bentuk representasi baik kata-kata, visual atau gambar dan persamaan matematik.

d. *Self-Efficacy*

Self-Efficacy merupakan tingkat kepercayaan seseorang terhadap kemampuan dirinya sendiri dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau permasalahan. *Self-efficacy* tidak berkaitan langsung dengan kecakapan yang dimiliki individu, melainkan tentang penilaian diri sendiri dari apa yang dapat dilakukan tanpa terkait dengan kecakapan yang dimiliki.

F. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak.
2. Bagian inti, terdiri dari: BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, BAB V dan BAB VI.

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- a. Bab I Pendahuluan, meliputi: (a) Konteks penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan penelitian, (d) Manfaat Penelitian, (e) Definisi istilah dan (f) Sistematika Pembahasan
- b. Bab II Kajian Pustaka memuat tentang uraian tinjauan pustaka atau buku-buku yang berisi teori-teori besar (*grand theory*) dan teori-teori yang dirujuk dari pustaka penelitian kualitatif. Teori yang digunakan baik yang dirujuk dari Pustaka atau hasil penelitian terdahulu sebagai penjelasan yang mendukung dengan penelitian.
- c. Bab III Metode Penelitian, meliputi: (a) Pendekatan dan jenis penelitian, (b) Kehadiran peneliti, (c) Lokasi penelitian, (d) Data dan sumber data, (e) Teknik pengumpulan data, (f) Teknik Analisis data, (g) Pengecekan keabsahan data, (h) Prosedur penelitian.
- d. Bab IV Paparan Data dan Hasil Penelitian, bab ini memuat hasil dari penelitian yang sudah dilakukan yang meliputi, pemaparan data, temuan penelitian.

- e. Bab V Pembahasan, meliputi deskripsi kemampuan representasi matematis siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi, sedang dan rendah pada materi SPLDV.
- f. Bab VI Penutup meliputi, (a) kesimpulan dan (b) saran. Kesimpulan berisi ringkasan seluruh penemuan selama penelitian. Kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data yang telah diuraikan pada bab–bab sebelumnya.

Saran dirumuskan berdasarkan hasil penelitian, yang berisi berupa uraian tentang langkah–langkah apa yang perlu diambil oleh pihak–pihak terkait yang berhubungan dengan penelitian yang bersangkutan.

- 3. Bagian akhir terdiri dari: (a) Daftar pustaka dan (b) Lampiran-lampiran