

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kualitas kehidupan seseorang dan kemajuan suatu bangsa.¹ Kesejahteraan serta kemajuan yang menjadi harapan setiap bangsa akan sulit untuk dicapai apabila tidak adanya suatu perhatian besar terhadap dunia pendidikan. Tujuan utama dari pendidikan adalah meningkatkan sumber daya manusia dengan karakter bangsa Indonesia. Melalui pendidikan yang berkualitas, maka akan menghasilkan manusia-manusia yang cerdas, kreatif, inovatif, disiplin, dan bertanggung jawab sehingga diharapkan menjadi aset yang berharga bagi bangsa dan negara, bahkan mampu mengangkat harkat dan martabat manusia di dunia Internasional.² Dengan pendidikan pula, manusia dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki masing-masing.

Firman Allah SWT dalam al-qur'an surat Al Mujadalah ayat 11 menjelaskan tentang pentingnya pendidikan:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا فَأَنشُرُوا لِيَرْفَعِ

اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

¹Maya Nurfitriyanti, "Peningkatan Kemampuan Disposisi Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Aktivitas Siswa," dalam *Jurnal SAP* Vol. 2 No. 1 (2017), hal. 84

²Putri Risti Diningrum, Ervin Azhar, dan Ayu Faradillah, "Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 24 Jakarta," dalam *Prosiding (Seminar Nasional Pendidikan Matematika)* Vol. 01 (2018): 352-364

Artinya:

Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Al Mujadalah: 11)

Berbagai peraturan tentang Sistem Pendidikan Nasional yang tertera dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, dibuat untuk mendukung pendidikan di Indonesia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara sebagaimana tercantum dalam UUD 1945.³ Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan.⁴ Matematika merupakan ilmu dasar yang memberikan kontribusi besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan adanya penguasaan matematika yang kuat sejak dini, yaitu mulai dari pendidikan dasar hingga menengah bahkan, jenjang sekolah kejuruan.⁵ Pentingnya peranan matematika tersebut, mengakibatkan perlunya penguasaan dan peningkatan kompetensi matematis. Kompetensi matematis ini harus ada pada diri siswa selama proses dan setelah pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu yang universal karena telah digunakan diberbagai disiplin ilmu. Ilmu matematika itu berbeda dengan ilmu disiplin lainnya. Matematika mempunyai bahasa sendiri, yaitu bahasa yang terdiri atas

³Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.4

⁴Padillah Akbar, Abdul Hamid, Martin Bernard, dan Asep Ikin Sugandi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang," dalam *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 2, No. 1 (2018), hal. 144

⁵Putri Risti Diningrum, Ervan Azhar, dan Ayu Faradillah, "Hubungan Disposisi Matematis ..." hal. 353

simbol-simbol dan angka-angka.⁶ Matematika mempunyai bahasa dan pemahaman yang berbeda pula dari ilmu yang lain. Pemahaman matematis adalah salah satu kompetensi matematis dasar dalam mencapai kompetensi matematis lainnya. Hal tersebut dilandasi oleh karakteristik matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis. Untuk memahami suatu konsep dalam matematika, maka diperlukan suatu pemahaman konsep lain yang terkait. Dengan kata lain, untuk memahami suatu konsep baru maka diperlukan pemahaman konsep sebelumnya, yaitu mulai dari pemahaman konsep yang lebih sederhana. Oleh karena itu, semakin tinggi pemahaman konsep siswa, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran matematika tersebut.⁷

Ranah afektif merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika.⁸ Sikap positif siswa terhadap matematika merupakan ranah afektif yang sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang ada di sekolah yaitu mempunyai kecakapan dalam kemampuan matematika, mempunyai sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti halnya rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam belajar matematika dan sikap tekun serta rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal yang demikian juga terdapat dalam *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) tahun 2003 pada poin yang

⁶Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intellegence*, (Bandung: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 41

⁷Dwi Retnowati dan Budi Murtiyasa, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Treffinger," dalam *Jurnal Naskah Publikasi* (2013), hal. 2

⁸Rifaatul Mahmuzah dan Aklimawati, "Mengembangkan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing," dalam *Prosiding (Seminar Nasional Kemaritiman Aceh) II*, Vol. 1 (2017): 266-271

ketujuh tentang tujuan dari pembelajaran matematika yaitu pembentukan sikap positif terhadap matematika.⁹

Sikap positif terhadap matematika sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar matematika siswa.¹⁰ Ketika siswa sudah mampu menghargai matematika dan telah merasa bahwa matematika bermanfaat bagi kehidupannya maka siswa tersebut akan menyelesaikan suatu masalah matematika dengan bersungguh-sungguh, tekun, penuh rasa percaya diri, serta mampu merefleksikan cara berpikirnya. Hal yang demikian ini dalam matematika disebut dengan disposisi matematis. Dalam disposisi matematis, keterkaitan dan apresiasi terhadap matematika akan menimbulkan kecenderungan dalam berpikir dan bersikap secara positif. Sikap yang positif ini tentunya akan berdampak baik dalam pembelajaran matematika.

Dalam konteks matematika, disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana siswa memandang dan menyelesaikan masalah, apakah siswa tersebut percaya diri, tekun, minat, berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif jawaban dalam menyelesaikan masalah matematika, dan mampu menemukan penyelesaian yang tepat dari masalah matematika. Sikap-sikap tersebut merupakan indikator dari disposisi matematis.¹¹ Hal ini sejalan dengan pendapat Kats tentang disposisi matematis yaitu berkaitan dengan bagaimana siswa dalam menyelesaikan masalah matematis, apakah mereka mampu

⁹*Ibid.*

¹⁰*Ibid.*

¹¹Eris Siti Zaozah, M. Maulana, dan Dadan Djuanda, "Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning (PBL)," dalam *Jurnal Program Studi PGSD* (2017), hal. 783

menyelesaikannya dengan percaya diri, ulet, berminat, berpikir fleksibel dalam menemukan berbagai alternatif strategi untuk menyelesaikan masalah.¹²

Belajar matematika tidak hanya mempelajari suatu konsep, prosedur, dan aplikasi, namun juga mengembangkan disposisi terhadap pembelajaran matematika dan mengapresiasi matematika sebagai alat bantu yang ampuh dalam memahami situasi.¹³ Siswa memerlukan disposisi matematis untuk menyelesaikan masalah, bertanggung jawab dalam kegiatan belajar, serta mampu mengembangkan sikap yang baik dalam matematika. Mahmudi menambahkan bahwa siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi akan lebih gigih, tekun, dan minat dalam mengeksplorasi kemungkinan hal-hal baru. Siswa yang memiliki pengetahuan lebih memiliki kemampuan-kemampuan tertentu dibandingkan siswa yang tidak menunjukkan sikap demikian. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa berbeda, ada yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Mengingat pentingnya disposisi matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika, maka hal ini perlu dianggap serius terutama bagi guru matematika. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran matematika di sekolah menjadi lebih efektif dan berfaedah bagi siswa. Akan tetapi, yang terjadi di lapangan tidak demikian, justru sebaliknya. Sebagian besar siswa masih menganggap bahwa mata pelajaran matematika itu sulit dan kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka meremehkan matematika. Abdurrahman berpendapat bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang

¹²Rifaatul Mahmuzah dan Aklimawati, "Mengembangkan Disposisi Matematis ...," hal. 267

¹³Maisaroh, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji, "Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start di SMP Negeri 10 Pontianak," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* (2017), hal. 3

dianggap paling sulit oleh siswa dari berbagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, baik siswa yang tidak kesulitan dalam belajar matematika maupun siswa yang kesulitan dalam belajar.¹⁴ Ketika siswa gagal dalam menyelesaikan masalah, siswa tersebut dapat hilang rasa percaya dirinya. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika, tidak berani bertanya kepada guru maupun temannya yang dianggap bisa, serta lebih memilih untuk diam. Pada akhirnya, siswa akan cepat mudah putus asa dan tidak minat terhadap mata pelajaran matematika. Hal ini tidak sesuai dengan satu diantara indikator disposisi matematis yaitu rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Sikap negatif siswa terhadap matematika ini akan berpengaruh terhadap kurangnya minat dan rasa percaya diri siswa dalam mempelajari matematika sehingga disposisi matematis siswa menjadi rendah. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Sukamto pada tahun 2013 terhadap siswa kelas V SDN Sekaran 01 Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa sebesar 61,9% berada pada kategori rendah.¹⁵ Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan disposisi matematis siswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (konvensional), dimana guru lebih dominan daripada siswa dan cenderung bersikap pasif, sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah juga tergolong rendah.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah merupakan satu diantara tujuan dari pembelajaran matematika baik pada dikembangkan KTSP 2006

¹⁴Rifaatul Mahmuzah dan Aklimawati, "Mengembangkan Disposisi Matematis ...," hal. 267

¹⁵Eris Siti Zaozah, M. Maulana, dan Dadan Djuanda, "Kemampuan Pemecahan Masalah ...," hal. 783

maupun pada Kurikulum 2013.¹⁶ Sebagaimana yang dicantumkan oleh Hendriana dan Soemarmo, KTSP 2006 yang telah disempurnakan pada Kurikulum 2013 mencantumkan satu diantara tujuan pembelajaran matematika adalah menyelesaikan masalah. Standar pembelajaran yang ditetapkan oleh NCTM juga menyatakan bahwa salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai dan perlu dikembangkan adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, siswa dengan kemampuan menyelesaikan masalah matematika yang baik juga akan memiliki kemampuan disposisi matematis yang baik pula.

Menurut Polya terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah matematika, diantaranya: (1) memahami suatu masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali.¹⁷ Memahami suatu masalah merujuk pada identifikasi fakta, suatu konsep, atau informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah. Membuat rencana merujuk pada penyusunan model matematika dari masalah yang telah diketahui. Melaksanakan rencana merujuk pada tahap menyelesaikan masalah dengan model matematika yang telah disusun. Sedangkan memeriksa kembali merujuk pada kesesuaian atau kebenaran dari jawaban tersebut. Langkah-langkah ini sangat penting dipahami oleh siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Siswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah yang baik pasti senantiasa berusaha dan berupaya mencari alternatif penyelesaian dari suatu masalah yang dihadapi. Dengan rasa percaya diri, tekun, dan minat, siswa dapat menemukan metode alternatif dalam menyelesaikan masalah, merefleksikan

¹⁶Maisaroh, Edy Yusmin, dan Asep Nursangaji, "Disposisi Matematis Siswa ...," hal. 3

¹⁷*Ibid.*

matematika, menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, bahkan mampu mengapresiasi peran matematika. Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana disposisi matematis berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung. Adapun dengan demikian, peneliti mengambil masalah tersebut sebagai bahan penelitian dengan judul “Disposisi Matematis Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti memfokuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana disposisi matematis siswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung?
2. Bagaimana disposisi matematis siswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung?
3. Bagaimana disposisi matematis siswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan disposisi matematis siswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan disposisi matematis siswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung.
3. Untuk mendeskripsikan disposisi matematis siswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika sistem persamaan linier dua variabel di kelas 8.1 MTsN 1 Tulungagung.

D. Kegunaan Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dari segi teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam bidang ilmu matematika.
2. Dari segi praktis
 - a. Bagi Institusi Pendidikan

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan yang berkaitan dengan disposisi matematis berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah.

b. Bagi Guru

Sebagai masukan untuk lebih menyadari tentang pentingnya disposisi matematis yang dimiliki oleh siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan masalah.

c. Bagi Siswa

Salah satu cara untuk menumbuhkan dan mengembangkan disposisi matematis yang dimiliki siswa dengan sikap positif untuk merespon segala sesuatu yang muncul dalam menyelesaikan masalah.

d. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan mampu dijadikan sebagai sarana dalam menambah wawasan dan pengetahuan tentang disposisi matematis berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah.

E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah ini disusun agar tidak terjadi salah penafsiran dalam memahami judul penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Secara konseptual

- a. Disposisi matematis adalah sikap produktif atau sikap positif meliputi rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam belajar matematika, tekun, serta rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika.¹⁸
- b. Kemampuan matematika adalah kemampuan untuk menggali, menyusun konjektur, dan membuat alasan-alasan secara logis untuk menyelesaikan

¹⁸Rifaatul Mahmuzah dan Aklimawati, "Mengembangkan Disposisi Matematis ...," hal. 267

masalah, berkomunikasi tentang matematika, dan menghubungkan berbagai ide-ide dalam matematika matematika, serta aktivitas lainnya.¹⁹

- c. Menyelesaikan masalah adalah serangkaian aktivitas yang diarahkan untuk menemukan jalan keluar dari masalah yang diberikan melalui berbagai pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.²⁰
- d. Sistem persamaan linier dua variabel adalah persamaan linier dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.²¹

2. Secara operasional

- a. Disposisi matematis adalah kecenderungan untuk berperilaku positif meliputi rasa percaya diri, tekun, minat, dan berpikir fleksibel. Disposisi matematis dalam pembelajaran matematika berkaitan dengan sikap positif siswa untuk merespon segala sesuatu yang muncul dalam menyelesaikan masalah.
- b. Kemampuan matematika adalah kemampuan siswa terhadap konsep matematika, prinsip matematika, prosedur matematika, dan kemampuan siswa dalam menggunakan strategi penyelesaian terhadap masalah matematika.
- c. Menyelesaikan masalah adalah serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menemukan jalan keluar dari masalah yang diberikan melalui berbagai pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

¹⁹Solaikah, "Identifikasi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* Vol. 01, No. 1 (2013), hal. 98

²⁰Dewi Asmarani dan Ummu Sholihah, *Metakognisi Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Tulungagung dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya dan De Corte*, (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2017), hal 7

²¹WWW.BELAJAR.MATEMATIKA.COM, diakses 4 Mei 2019 pukul 04.51 WIB.

- d. Sistem persamaan linier dua variabel adalah suatu persamaan linier dua variabel (misal: x dan y) yang mempunyai suatu hubungan antara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini ditujukan untuk mempermudah dan memberikan alur kajian atau pembahasan yang harus dilakukan oleh peneliti. Sistematika pembahasan dalam skripsi ini dibagi menjadi VI bab, yaitu Bab (I) Pendahuluan, Bab (II) Kajian Pustaka, Bab (III) Metode Penelitian, Bab (IV) Hasil Penelitian, Bab (V) Pembahasan, dan Bab (VI) Penutup.

Adapun uraian masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

Bab (I) Pendahuluan membahas tentang: (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah, dan (f) Sistematika Pembahasan.

Bab (II) Kajian Pustaka membahas tentang: (a) Disposisi Matematis, (b) Kemampuan Matematika, (c) Masalah Matematika, (d) Menyelesaikan Masalah, (e) Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, (f) Penelitian Terdahulu, dan (g) Paradigma Penelitian.

Bab (III) Metode Penelitian membahas tentang: (a) Rancangan Penelitian, (b) Kehadiran Peneliti, (c) Lokasi Penelitian, (d) Data dan Sumber Data, (e) Teknik Pengumpulan Data, (f) Analisis Data, (g) Pengecekan Keabsahan Temuan, dan (h) Tahap-tahap Penelitian.

Bab (IV) Hasil Penelitian membahas tentang: (a) Deskripsi Data, (b) Analisis Data, dan (c) Temuan Penelitian.

Bab (V) Pembahasan, berisi pembahasan.

Bab (VI) Penutup, terdiri dari: (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian akhir, terdiri dari: (a) Daftar Pustaka, (b) Lampiran-lampiran, dan (c)

Biografi Penulis.