

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya dalam membangkitkan daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran matematika agar sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu memiliki kecakapan terhadap kemampuan matematika, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, memiliki rasa ingin tahu, minat dalam mempelajari matematika, ulet dan percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika. National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) tahun 2003 juga menyebutkan tujuan pembelajaran matematika yaitu pembentukan sikap positif terhadap matematika.¹ Keberhasilan dalam pembelajaran matematika berupa pandangan positif peserta didik terhadap matematika atau pembelajaran matematika yang disebut dengan disposisi matematis.

Pandangan positif peserta didik pada proses pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Ketika peserta didik benar-benar menghargai kegunaan matematika, memiliki rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan suatu masalah maka hal inilah yang disebut dengan disposisi matematis.² Menurut Sumarmo, disposisi matematis yaitu keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri peserta didik untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif untuk melaksanakan berbagai kegiatan matematika.³

Menurut NCTM, disposisi matematis mencakup beberapa komponen sebagai berikut : (1) percaya diri dalam menggunakan

¹ Cut Man Farisyah, “MENGEMBANGKAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKAAN PROBLEM POSING” 2 (2019): 1–23.

² Heni Kurnia Wati, “Disposisi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII Di MTs Al-Hikmah Makarti Mulya,” 2022.

³ Utari Sumarmo, “Berfikir Dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik,” Article, 2010, 7.

matematika untuk menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan ide-ide matematis dan memberikan argumentasi, (2) berpikir fleksibel dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba metode alternative dalam menyelesaikan masalah, (3) gigih dalam mengerjakan tugas matematika, (4) berminat, memiliki keingintahuan, memiliki daya cipta dalam aktifitas bermatematika, (5) memonitor dan merefleksi pemikiran dan kinerja, (6) menghargai kegunaan matematika pada disiplin ilmu lain atau dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengapresiasi peran matematika sebagai alat dan sebagai bahasa.⁴

Katz berpendapat bahwa disposisi matematis adalah dorongan, kesadaran, atau kecenderungan yang kuat untuk belajar matematika. Disposisi matematis berkaitan dengan kegiatan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang mencakup rasa percaya diri, tekun, berminat dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternative penyelesaian masalah. Menurut hal tersebut, maka disposisi matematis dalam matematika berperan penting dalam proses pembelajaran matematika, karena berkaitan dengan bagaimana kecenderungan sikap, minat, cara berpikir peserta didik terhadap masalah matematika dengan bertindak secara positif.⁵

Disposisi matematis memiliki peran penting sebagai faktor penentu keberhasilan belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana cara peserta didik memandang dan menyelesaikan masalah matematika apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir terbuka untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah.⁶ Peserta didik yang memiliki disposisi

⁴ Dede Tresnawati Choridah, “Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Berpikir Kreatif Serta Disposisi Matematis Siswa Sma,” *Infinity Journal* 2, no. 2 (2013): 199, <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i2.35>.

⁵ Rianti Rahmalia, Hajidin Hajidin, and BI. Ansari, “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Model Problem Based Learning,” *Numeracy* 7, no. 1 (2020): 139, <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i1.1038>.

⁶ Puspitasari Erni, “JPD : Jurnal Pendidikan Dasar KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA” Erni Puspitasari Program Studi Pendidikan Dasar Program

matematis tinggi akan lebih percaya diri, gigih, ulet, bersungguh-sungguh, berpikir logis dan fleksibel dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang menantang menggunakan kemampuan berdasarkan penguasaan materi yang telah dimiliki.

Disposisi matematis merupakan kecenderungan seseorang untuk menyukai dan menghargai matematika. Hal ini tercermin dalam sikap positif seperti percaya diri, rasa ingin tahu yang tinggi, ketekunan dalam menghadapi tantangan, serta fleksibilitas dalam berpikir. Selain itu, orang dengan disposisi matematis juga cenderung antusias dalam belajar, senang berbagi pengetahuan, dan selalu merefleksikan pemahamannya. Berdasarkan hal tersebut disposisi matematis merupakan hal yang positif ketika peserta didik terlibat dan menyukai dalam proses penyelesaian masalah-masalah matematika, sehingga dalam proses tersebut akan muncul rasa percaya diri, pengharapan, dan kesadaran yang positif.⁷

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh peserta didik setelah mempelajari matematika. Seperti tujuan mata pelajaran matematika yang terlampir pada capaian pembelajaran matematika tingkat lanjut salah satunya yaitu mampu memecahkan masalah.⁸ Oleh karena itu peserta didik diharapkan dapat melakukan pemecahan masalah dengan berpikir sistematis, logis, dan kritis, dengan memberikan gagasan atau ide dalam memecahkan suatu masalah. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM), menetapkan standar-standar kemampuan matematis meliputi pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi.⁹ Yang artinya, kemampuan pemecahan masalah wajib dimiliki oleh tiap peserta didik.

Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta Email : Puspitahartono.Alba8@gmail.Com Pengaruh Disposisi Matematis Dan Berpikir Kritis Te,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 8 (2017): 146.

⁷ Andi Trisnowali et al., “177081-ID-Profil-Disposisi-Matematis-Siswa-Pemenan” 1 (2016): 50.

⁸ dan Teknologi Republik Indonesia Badan Standar, Kurikulum, dan Assesmen Pendidikan Kementerian PEndidikan, Kebudayaan, Riset, *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Tingkat Lanjut Fase F*, 2022.

⁹ Muhammad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika,” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, no. 1 (2016): 58.

Seorang peserta didik yang telah mampu menguasai kemampuan pemecahan masalah akan terlihat dari sikap atau kecenderungannya yang mengarah ke hal positif yang berkaitan dengan ketekunan dan kegigihan dalam pemecahan masalah.

Menurut Polya langkah-langkah penyelesaian masalah terbagi menjadi beberapa tahap yaitu : (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, (4) mengecek kembali proses penyelesaian masalah berkaitan dengan hasil.¹⁰ Dalam memahami suatu masalah, peserta didik bukan hanya dapat membaca masalah yang diberikan namun juga dapat mengambil informasi atau fakta yang diberikan pada masalah. Menyusun rencana dalam penyelesaian masalah, peserta didik dapat membuat rancangan yang berkaitan dengan penyelesaian masalah yang diberikan menggunakan kemampuan yang dimiliki. Melaksanakan rencana, peserta didik menerapkan dan menyesuaikan strategi-strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Mengecek kembali hasil dari proses penyelesaian masalah yang dilakukan peserta didik untuk memastikan hasil yang diperoleh sudah sesuai.

Tahapan penyelesaian masalah tidak hanya berguna untuk menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan saja, tetapi meningkatkan daya analisis dalam mengambil sebuah keputusan dan dapat membantu menyelesaikan persoalan diberbagai situasi. Oleh karena itu, semakin tinggi pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan masalah maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan suatu pembelajaran.¹¹

Berdasarkan beberapa studi penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa antara disposisi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah memiliki kesinambungan. Apabila peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi atau meningkat, maka akan terlihat dari

¹⁰ Nur Eva Zakiah, Yoni Sunaryo, and Asep Amam, “Implementasi Pendekatan Kontekstual Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya,” *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 4, no. 2 (2019): 114, <https://doi.org/10.25157/teorema.v4i2.2706>.

¹¹ Wati, “Disposisi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII Di MTs Al-Hikmah Makarti Mulya.”

sikap disposisi matematisnya terhadap masalah matematika. Oleh sebab itu, sikap disposisi matematis seperti percaya diri, rasa ingin tahu, tekun, dan cara berpikir dibutuhkan peserta didik guna menyelesaikan suatu masalah matematis.

Meskipun sudah banyak penelitian yang mengkaji terkait hubungan disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, namun penelitian yang secara khusus meneliti pengaruh disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi matriks masih terbatas. Selain itu, pendekatan kuantitatif yang disertai analisis kategorisasi disposisi matematis untuk melihat kecenderungan pengaruh dominan berdasarkan kategori siswa juga belum banyak dijumpai.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di MA Ma'arif NU Blitar pada bulan Mei 2024 yang kemudian dilanjut pada bulan November 2024 terdapat beberapa siswa yang memiliki kesulitan ketika dihadapkan dengan permasalahan dalam bentuk soal pemecahan masalah khususnya pada pembelajaran matematika. Siswa mengalami kesulitan ketika diberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan. Serta terdapat beberapa siswa yang apabila gagal dalam memecahkan masalah yang diberikan, siswa merasa kehilangan rasa percaya dirinya. Hal ini mampu menimbulkan asumsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran matematika minat dan ketertarikan siswa sangatlah dibutuhkan untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis terkait disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, dan juga menggolongkan disposisi matematis siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah untuk diketahui kategori manakah yang memiliki pengaruh lebih dominan terhadap kemampuan pemecahan masalah. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Disposisi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Matriks di MA Ma'arif NU Blitar"

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah bertujuan untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dari pokok permasalahan yang akan diteliti. Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mata pelajaran Matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit bagi siswa
- b. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah pada pembelajaran matematika

2. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman dalam pembahasan selanjutnya dan memudahkan pembaca dalam memahami judul penelitian ini :

- a. Penelitian ini hanya memfokuskan pada disposisi matematis siswa khusunya pada mata pelajaran matematika
- b. Peneliti hanya mencari pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi matriks
- c. Penelitian terhadap kemampuan pemecahan masalah hanya terbatas pada materi operasi matriks
- d. Sampel yang digunakan hanya terdiri dari kelas XI MA Ma’arif NU Blitar

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi matriks di MA Ma’arif NU Blitar?
2. Seberapa besar pengaruh disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi matriks di MA Ma’arif NU Blitar?

3. Kategori disposisi matematis manakah yang menunjukkan kontribusi paling dominan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi matriks di MA Ma'arif NU Blitar?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi matriks di MA Ma'arif NU Blitar
2. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi matriks di MA Ma'arif NU Blitar
3. Untuk mengetahui kategori disposisi matematis yang menunjukkan kontribusi paling dominan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi operasi matriks di MA Ma'arif NU Blitar.

E. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian berdasarkan rumusan masalah diatas yaitu :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh dari disposisi disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi matriks di MA Ma'arif NU Blitar.

H_1 : Terdapat pengaruh disposisi matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi matriks di MA Ma'arif NU Blitar.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun manfaatnya yaitu :

1. Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan dalam kualitas pendidikan matematika terutama yang berkaitan dengan disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan disposisi matematis siswa, sehingga kedepannya guru lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Mengetahui bagaimana disposisi matematis masing-masing individu dalam pelajaran matematika, sehingga diharapakan akan membuat siswa termotivasi untuk lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya dan agar siswa mampu mengambil pola sikap demi kemajuan bersama

c. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dan saran dalam pembelajaran mengenai bagaimana seharusnya peneliti memberikan pemahaman terkait materi matematika sehingga peneliti bisa lebih mempersiapkan diri untuk menjadi guru profesional terutama pada mata pelajaran matematika yang sering dianggap sulit oleh sebagian siswa. Dengan demikian siswa dapat menemukan kesenangan dalam matematika, sehingga berpengaruh pada kemampuan menyelesaikan masalah dengan pola sikap yang menyenangkan.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Disposisi Matematis

Disposisi matematis adalah dorongan, kesadaran, atau kecenderungan yang kuat untuk belajar matematika. Disposisi matematis berkaitan dengan kegiatan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang mencakup rasa percaya diri, tekun, berminat dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternative penyelesaian masalah.¹²

¹² Rianti Rahmalia, Hajidin, and BI. Ansari, “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Model Problem Based Learning.”

b. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yaitu suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai.¹³

c. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematik sendiri merupakan usaha untuk mencari solusi dari soal matematika yang dihadapi dengan melibatkan semua pengetahuan dan pengalaman guna menemukan strategi untuk mencapai tujuan.¹⁴

2. Penegasan Operasional

a. Disposisi Matematis

Disposisi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kecenderungan peserta didik dalam bersikap ketika menerima dan mengikuti pembelajaran matematika, serta dalam penyelesaian masalah matematika pada materi operasi matriks yang ditandai dengan sikap percaya diri, fleksibel, tekun, minat dan rasa ingin tahu, memonitor dan merefleksi, menilai matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta peran matematika sebagai alat dan bahasa.

b. Pemecahan Masalah

Prosedur pemecahan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah tahap pemecahan masalah menurut Polya. Adapun tahap-tahap pemecahan masalah menurut Polya yaitu : (1) Memahami masalah, (2) Merencanakan penyelesaian masalah, (3) Melaksanakan penyelesaian masalah, (4) Memeriksa kembali.

c. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada materi operasi matriks.

¹³ Mohammad Archi Maulida, *Paradigma Pembelajaran Matematika NCTM, Paradigma Pembelajaran*, 2020

¹⁴ Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," no. November (2013): 443, [https://doi.org/https://doi.org/10.30983/kisi.v3i1.6554](https://doi.org/10.30983/kisi.v3i1.6554).

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan adalah sebuah rangka skripsi yang dimaksudkan untuk memberi petunjuk mengenai inti permasalahan yang akan dibahas dari awal sampai akhir dan memberikan deskripsi secara menyeluruh. Bagian awal dari penulisan skripsi ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftarisi, daftartabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak. Sedangkan bagian isinya memuat pokok permasalahan, diantaranya :

Bab I : Pendahuluan terdiri dari, (a) Latar belakang, (b) Identifikasi dan batasan masalah, (c) Rumusan masalah, (d) Tujuan penelitian, (e) Kegunaan penelitian, (f) Penegasan Istilah, dan (g) Sistematika pembahasan.

Bab II : Landasan teori berisi kajian pustaka tentang hubungan antara disposisi matematis dan kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari, (a) Deskripsi teori, (b) Penelitian terdahulu, dan (c) Kerangka Berpikir.

Bab III : Metode penelitian terdiri dari, (a) Rancangan penelitian, (b) Variabel penelitian, (c) Poupopulasi, sampling dan sampel penelitian, (d) Instruen penelitian, (e) Data dan sumber data, (f) Teknik pengumpulan data dan, (g) Teknik analisis data.

Bab IV : Hasil penelitian terdiri dari, (a) deskripsi data dan (b) Pengujian hipotesis.

Bab V: Pembahasan terdiri dari, pembahasan rumusan masalah

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

Bagian akhir skripsi ini memuat daftar pustaka yang dipilih sebagai rujukan dalam penelitian ini dan lampiran-lampiran yang dicantumkan.