

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang memiliki tujuan menata nalar serta membentuk kepribadian siswa. Tujuan lainnya yaitu siswa dapat memecahkan masalah matematika dan menerapkannya dalam kehidupan. Agar tujuan tersebut dapat berjalan dengan baik, maka siswa diwajibkan memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika. Siswa juga hendaknya memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah matematika. Kemampuan yang dapat diperoleh siswa setelah belajar matematika disebut dengan kemampuan matematis. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) pada tahun 2000 menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, yakni kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*) (Ahmad Aunur Rohman, 2020). Pemecahan masalah mempunyai keutamaan tertentu dalam belajar matematika, karena salah satu tujuan dalam belajar matematika adalah siswa dapat memecahkan masalah matematika dan menerapkannya dalam kehidupan.

The National Council of Teacher of Mathematics (1989), menyatakan pemecahan masalah seharusnya menjadi fokus sentral dari kurikulum matematika. Dengan demikian pemecahan masalah menjadi tujuan utama dari semua pembelajaran matematika (Lahinda & Jailani.2015). Pemecahan masalah penting dalam matematika karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan sebagai pemecahan masalah pada situasi baru.

Sumarmo mengemukakan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) menetapkan unsur diketahui, ditanyakan, serta kecukupan unsur yang dibutuhkan dalam penyelesaian permasalahan yang diberikan; 2) menerapkan model matematika yang sesuai; 3) merumuskan, merencanakan dan menerapkan strategi penyelesaian permasalahan; 4) mendiagnosa hasil; 5) mengimplementasikan pemahaman dalam kehidupan nyata sehingga pembelajaran matematika menjadi bermakna (Ahmad Aunur Rohman, 2020). Hal serupa juga diungkapkan Polya yang menyatakan bahwa ada 4 tahapan dalam pemecahan masalah yaitu: 1) memahami masalah; 2) merencanakan penyelesaian permasalahan; 3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah; 4) memeriksa kembali (Anna, 2001). Berdasarkan pendapat yang dikemukakan Sumarmo

dan Polya tersebut dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Dalam proses pembelajaran matematika selain mengembangkan kemampuan kognitif diharapkan mampu mengembangkan sikap dan karakter siswa. Siswa diharapkan mampu melahirkan motivasi dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada dan mencoba bagaimana cara memecahkan permasalahan tersebut. Apabila membiarkan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi maka siswa akan terpacu dan termotivasi untuk mencari solusi lain dari masalah yang dihadapinya dan diharapkan dapat menumbuhkan sikap yang positif. Sikap positif tersebut yaitu kegigihan, ketekunan siswa dalam melakukan tugas sesuai kemampuannya, menyelesaikan masalah yang ada dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik (Uf Muflihatun Subriyah dkk, 2017). Sikap tersebut termasuk indikator disposisi matematis. Dalam pembelajaran matematika yang berkelanjutan, perilaku positif tersebut akan membentuk kebiasaan berpikir dan berperilaku positif terhadap matematika. Dalam ranah afektif ini akan mengeksplorasi perkembangan disposisi matematis seseorang menurut sikap dan prestasinya (A. Sullivan Palincsar, 1998). Dengan

demikian siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar, dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam matematika. oleh karena itu, disposisi matematis pada diri siswa memiliki keterkaitan terhadap kemampuan pemecahan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat An-Najm ayat (53):(39):

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ

Yang Artinya; Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya (Al-Quran Karim, Surat An-Najm Ayat 39).

Disposisi matematis (*mathematical disposition*) yaitu keinginan, kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif (Padillah Akbar, dkk, 2017). Hal ini sejalan dengan pengertian disposisi matematis menurut Sumarmo yang mengatakan bahwa disposisi matematis merupakan perbuatan secara matematik dengan cara yang positif dan didasari dengan iman, taqwa dan akhlak mulia sehingga menumbuhkan keinginan, kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri siswa (Nurbaiti Widyasari, dkk, 2016). Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis adalah keinginan untuk berbuat secara matematik dengan cara yang positif. Menurut Wardani

kecenderungan dalam berpikir dan bertindak dengan positif, meliputi kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih, fleksibel, reflektif dalam melaksanakan kegiatan matematis adalah bagian dari keterkaitan dan apresiasi terhadap matematika yang merupakan disposisi matematis (Euis Eti Rohaeti & Utari Sumarno Heris Hendriana, 2017). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa perlunya meningkatkan sikap menyenangkan belajar matematika agar dapat berkembangnya sikap-sikap positif lainnya yang termuat dalam disposisi matematis, sehingga akan berdampak positif terhadap prestasi belajar.

Adapun indikator disposisi yang dinyatakan oleh NCTM adalah sebagai berikut: 1) kepercayaan diri; 2) fleksibilitas; 3) bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika; 4) ketertarikan, keingintahuan dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika; 5) kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri; 6) menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari; 7) penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan nilainya (Padillah Akbar, dkk, 2017). Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis yang akan menjadikan mereka gigih dalam menghadapi masalah yang lebih menantang dan untuk

bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri. Dengan disposisi matematis siswa juga merasakan dirinya mengalami proses belajar saat memecahkan atau menyelesaikan tantangan tersebut.

Ketika siswa mempelajari aspek kompetensi lain maka disposisi matematis siswa dapat berkembang. Contohnya ketika siswa bernalar untuk menyelesaikan masalah matematika, maka konsep yang dikuasai oleh siswa semakin banyak, sehingga siswa akan semakin yakin dapat menguasai matematika, sebaliknya jika siswa jarang diberi tantangan persoalan oleh guru, maka siswa akan cenderung kehilangan rasa percaya diri untuk menyelesaikan masalah.

Pembelajaran matematika di kelas harus dirancang secara khusus dan baik agar siswa bisa belajar dengan nyaman dan bisa menerima materi yang disampaikan karena terdapat hubungan yang kuat antara disposisi matematis dengan pembelajaran, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan juga dapat meningkatkan disposisi matematis (Lusia Ari Sumirat, 2014). Oleh karena itu disposisi matematis penting untuk dikembangkan karena dapat menunjang keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Dengan menggunakan disposisi matematis yang dimiliki oleh siswa, diharapkan siswa dapat bertanggung jawab terhadap proses belajar serta lebih gigih

dan tekun dalam menyelesaikan permasalahan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di MTsN 3 Jombang PP Bahrul Ulum Tambakberas Jombang, pada bulan September sampai bulan November tahun 2023 terdapat beberapa siswa mengalami kesulitan ketika diberikan permasalahan dalam bentuk soal pemecahan masalah khususnya pada pembelajaran matematika. Hal ini terlihat bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran matematika dan kurangnya motivasi yang diberikan oleh guru. Siswa mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal dan siswa lemah dalam memahami konsep, terutama pada soal cerita. Sebelumnya siswa terbiasa mengerjakan tipe soal yang sama dengan contoh soal yang diberikan gurunya dan merasa kesulitan jika soal tersebut berbeda dengan contoh soal yang diberikan. Apabila siswa gagal dalam memecahkan masalah siswa merasa kehilangan rasa percaya dirinya, ini berdampak pada proses pembelajaran siswa di dalam kelas. Dalam hal ini minat dan ketertarikan siswa pada pembelajaran matematika sangatlah dibutuhkan untuk pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh disposisi matematis yang dilihat dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehingga peneliti mengambil judul

“Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMPN 5 Kota Bengkulu”.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mendalam, maka ruang lingkup penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Kota Bengkulu pada tahun ajaran 2024/2025.
2. Disposisi matematis yang dikaji meliputi beberapa indikator, yaitu: rasa percaya diri, ketekunan, minat, fleksibilitas berpikir, dan kecenderungan untuk menggunakan penalaran logis dalam menyelesaikan masalah matematis.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang diteliti mengacu pada indikator Polya, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) mengecek kembali hasil.
4. Instrumen yang digunakan untuk mengukur disposisi matematis adalah angket skala Likert yang telah divalidasi sebelumnya, sedangkan kemampuan pemecahan masalah diukur melalui tes uraian matematika yang juga telah divalidasi.
5. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan korelasional, sehingga fokus analisis adalah mengetahui

ada atau tidaknya hubungan (pengaruh) antara disposisi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis, tanpa intervensi perlakuan.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMPN 5 Kota Bengkulu masih tergolong rendah berdasarkan hasil observasi awal dan hasil belajar siswa.
2. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, merencanakan strategi penyelesaian, serta mengevaluasi kembali jawabannya dalam menyelesaikan soal matematika.
3. Disposisi matematis siswa, seperti rasa percaya diri, ketekunan, dan minat dalam belajar matematika, menunjukkan variasi yang cukup besar dan belum seluruhnya berkembang dengan optimal.
4. Kurangnya perhatian terhadap aspek disposisi matematis dalam pembelajaran matematika, padahal disposisi ini diduga memiliki peran penting dalam menunjang kemampuan pemecahan masalah siswa.
5. Belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan antara disposisi matematis dengan kemampuan

pemecahan masalah matematis, khususnya di lingkungan SMPN 5 Kota Bengkulu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMPN 5 Kota Bengkulu?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMPN 5 Kota Bengkulu.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian berdasarkan tujuan penelitian diatas. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan nilai positif untuk memperkaya ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan disposisi matematis yang berpotensi bagi karakteristik siswa serta dapat menumbuhkan minat belajar matematika siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama duduk dibangku kuliah terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nya

b. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan mutu semua mata pelajaran pada umumnya dan khususnya pada mata pelajaran matematika.

c. Bagi Guru

Memberikan masukan kepada para guru untuk menerapkan minat belajar dalam pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran matematika.

d. Bagi Siswa

Memberikan semangat kepada peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas, serta dorongan minat belajar matematika dengan disposisi matematis dalam melaksanakan pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran matematika.

