

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan saat ini sudah menjadi sebuah kebutuhan. Melalui pendidikan yang berkualitas, maka akan menghasilkan manusia-manusia yang kelak akan menjadi aset berharga bagi bangsa dan negara.<sup>1</sup> Ahmad D. Marimba mengemukakan bahwa pendidikan adalah suatu proses bimbingan yang dilakukan secara sadar oleh pendidik terhadap suatu proses perkembangan jasmani dan rohani peserta didik.<sup>2</sup> Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar untuk menjadikan diri lebih baik.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Dalam pendidikan, individu akan mengikuti proses pembelajaran atau proses belajar mengajar, dimana belajar merupakan hal mendasar yang akan dihadapi oleh individu untuk memperoleh informasi dan hal-hal yang belum diketahui demi kemajuan hidupnya, baik dalam lingkungan sosial maupun dalam lingkup akademik.<sup>3</sup> Dalam arti sederhana pendidikan sering diartikan sebagai

---

<sup>1</sup> Putri Risti Diningrum, Ervin Azhar, and Ayu Faradillah, "Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 24 Jakarta," *Pendidikan Matematika 01* (2018), hlm. 352.

<sup>2</sup> Samsul Nizar, *Filsafat Pendidikan Islam* (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm. 32

<sup>3</sup> Asrullah Syam dan Amri, "Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi IMM Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare)," *Jurnal Biotek 5*, no. 1 (2017), hlm. 88.

upaya seseorang untuk membentuk kepribadianya sesuai dengan norma-norma masyarakat dan budaya.

Dalam Undang-Undang RI Nomer 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional juga membahas mengenai pendidikan yang mengatakan bahwa “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab”.<sup>4</sup> Pengembangan kemampuan dan keterampilan dapat dilakukan dengan cara belajar. Hal ini dikarenakan belajar dapat membantu peserta didik untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah, berfikir kritis, kreatif, disiplin, dan inovatif. Kemampuan pemecahan masalah ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika.

Matematika berasal dari bahasa latin “*Mathematika*” yang diambil dari bahasa Yunani yaitu “*mathematike*” yang artinya mempelajari. Perkataan itu berasal dari kata “*Mathema*” yang artinya pengetahuan atau ilmu (*Knowledge, Science*). Kata *mathematike* berkaitan dengan kata *mathein* atau *mathenein* yang berarti belajar atau berpikir. Oleh karena itu, berdasarkan asal katanya, matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir atau bernalar.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Muhammad Daut Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika,” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, no. 1 (2016), hlm. 59.

<sup>5</sup> *Ibid*, hlm. 58.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Hal ini dilihat dari pembelajaran matematika selalu dipelajari disetiap jenjang pendidikan. Hal ini diisyaratkan oleh pemerintah dengan menjadikan matematika sebagai pelajaran wajib di sekolah, mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama (SMP/Sederajat), Sekolah Menengah Atas (SMA/Sederajat), bahkan Perguruan Tinggi. Dengan memelajari matematika akan melatih seseorang untuk memiliki kemampuan berpikir secara kritis, logis, analitis, kreatif dan sistematis dalam berbagai penyelesaian masalah.

Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, “Standar Isi Mata Pelajaran Matematika”, salah satu tujuan matematika adalah agar peserta didik mampu memecahkan masalah matematika seperti kemampuan pemahaman masalah dalam matematika, merancang konsep matematika, menyelesaikan konsep matematika, dan menjelaskan solusi yang didapatkan.<sup>6</sup> Dalam firman Allah SWT pada surah Al-Insyirah ayat 5-6 yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا، إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: “karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”(Q.S Al-Insyirah:5-6)

---

<sup>6</sup> N.PEka Sucipta, I.M Candiasa, and I.N Sukajaya, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii Smp Pgri 2 Denpasar,” Jurnal Pendidikan dan pembelajaran Matematika Indonesia 7, no. 2 (2018), hlm. 132.

Menurut ayat di atas, Allah SWT telah mengajarkan kita untuk tidak menyerah berusaha mengatasi setiap kesulitan yang muncul dan percaya pada kemampuan kita untuk menyelesaikan masalah. Hubungan antara ayat tersebut dengan kemampuan pemecahan masalah apabila seseorang siswa ingin memperoleh kemampuan pemecahan masalah secara optimal, maka siswa tersebut harus diberikan permasalahan untuk dipecahkan agar dapat melatih keterampilan yang dimiliki siswa. Siswa harus optimis dalam memecahkan masalah, tidak mudah putus asa jika menemui kesulitan dan berusaha keras untuk mencapai yang terbaik.

Gagne mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan kemampuan belajar yang paling kompleks di antara kemampuan belajar lainnya.<sup>7</sup> Holmes menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah jantung dari matematika. Karena kegiatan pemecahan masalah meningkatkan proses berfikir siswa dan merupakan aktivitas yang membantu siswa untuk menyadari dan mengetahui hubungan berbagai konsep matematika dan juga aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>8</sup>

Kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi salah satu tujuan umum dalam belajar matematika dan merupakan kemampuan dasar yang wajib dikuasai oleh peserta didik, penguasaan konsep, metode, dan strategi juga menjadi proses utama dalam pemecahan masalah

---

<sup>7</sup> Nurjannah Nurfatah, Rusmono, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar (2018), hlm. 548.

<sup>8</sup> Syahbul H. Jusuf, *Proses Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*, (Malang: Tesis Tidak Diterbitkan, 2018). Hlm. 5

matematika.<sup>9</sup> Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah dianggap sebagai salah satu aspek penting didalam pembelajaran matematika karena dapat mempermudah siswa dalam menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan siswa pada hari ini dan pada hari yang akan datang.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dikuatkan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam BNSP, yaitu agar siswa mempunyai kemampuan: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan anipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, meranvang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>10</sup>

Pemecahan masalah menjadi bagian penting karena keterampilan ini menjadikan landasan untuk siswa dalam menyelesaikan semua tahapan pembelajaran. namun kenyataanya, kemampuan pemecahan masalah

---

<sup>9</sup> Nurfatah, Rusmono, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar.", hlm. 547

<sup>10</sup> Rostina Sundayana, Kemandirian Belajar, and Pemecahan Masalah, "Kaitan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Dalam Pelajaran Matematika," Mosharafa 5, no. 2 (2016), hlm. 75-76, <http://e-mosharafa.org/>.

matematika siswa Indonesia relatif rendah. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018* yang dilaksanakan oleh OECD dengan rerata 374 di tahun 2018 dan 386 di tahun 2015. Terdapat penurunan skor PISA dari tahun 2015 ke 2018. Didukung dengan hasil survey 4 tahunan TIMMS yang didiskusikan oleh IEA (*The International Association for the Education of Educational Achievement*), nilai rata-rata pada TIMMS 2011 siswa Indonesia hanya 386, yang artinya nilai tersebut berada patingkat yang rendah.<sup>11</sup>

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika juga terjadi di SMPN 1 Sumbergempol. Obeservasi awal peneliti selama pelaksanaan magang dua di SMPN 1 Sumbergempol menunjukkan siswa menganggap bahwa pelajaran matematika dianggap sebagai hal yang menakutkan dan sulit dipelajari. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal matematika berupa soal pemecahan masalah. Hal ini terungkap saat peneliti memperhatikan dan membantu mengoreksi jawaban siswa pada saat guru memberikan beberapa soal yang mengarah pada kemampuan pemecahan masalah. Sebagian besar siswa tidak mampu memahami permasalahan yang diberikan dengan baik dan siswa kesulitan menganalisis informasi apa saja yang diberikan pada soal. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan siswa dalam belajar belum maksimal dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik termasuk ke dalam kategori rendah.

---

<sup>11</sup> Naila Nur Fadhila, Lukman El Hakim, and Vera Maya Santi, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 3 Jakarta" 2, no. 1 (2020), hlm. 15.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik tentunya tidak lepas dari faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal maupun eksternal. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika adalah pandangan siswa dalam belajar matematika juga memiliki peran penting pada kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini berkaitan dengan disposisi matematika.

*Paerson Education* menerangkan bahwa disposisi matematika adalah kesungguhan dalam belajar matematika, ketekunan dalam menyelesaikan masalah yang menantang, keinginan diri untuk menemukan solusi melalui metode alternatif, apresiasi atau penilaian terhadap matematika dan penerapannya diberbagai bidang lain.<sup>12</sup> Disposisi matematika merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan belajar siswa. Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih menghadapi masalah yang lebih menantang dan mengembangkan kebiasaan baik pada pembelajaran matematika.<sup>13</sup>

Disposisi siswa harus dimiliki dan dikembangkan oleh setiap siswa. Jika siswa menghargai pelajaran matematika dengan sikap positif, maka kemampuan pemecahan masalah siswa akan dicapai dengan baik. Sikap positif siswa dalam menghargai pelajaran matematik dapat ditunjukkan dengan rasa percaya diri dalam memecahkan masalah

---

<sup>12</sup> Andi Trisnowali, "Profil Disposisi Matematis Siswa Pemenang Olimpiade Pada Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan," *Journal of Educational Science and Technology (EST)* 1, no. 3 (2015), hlm. 49.

<sup>13</sup> Neneng Tita Rosita dan Lia Yuliawati, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Aljabar SMP Berdasarkan Disposisi Matematika", *Symmetry: Pasundan Journal in Mathematics Learning and Education* 2, no.2, (2017), hlm. 124

matematika, fleksibilitas atau sikap terbuka dengan sesama, rasa ingin tahu yang tinggi terhadap masalah matematika, dan menyikapi dengan rasa senang atau menyukai terhadap matematika. Dengan adanya sikap positif terhadap pelajaran matematika maka siswa dapat mencapai hasil terbaik dalam pemecahan masalah matematika.<sup>14</sup>

Berdasarkan penelitian terdahulu, disposisi matematika ini disebut sebagai faktor yang berpengaruh penting dalam pembelajaran matematika. Dalam suatu penelitian yang mengangkat pembahasan mengenai disposisi matematika yang dilakukan oleh Muhammad Riskon, Rochmad, dan Nuriana dengan judul “Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Kelas XI MAS Simbang Kulon Pekalongan” menghasilkan kesimpulan bahwa disposisi matematika berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir aljabar siswa sebesar 91,3%.<sup>15</sup> Berdasarkan penelitian yang mengkaji mengenai disposisi matematika ini, maka peneliti ingin mengetahui pengaruh dari disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

Materi yang mendukung dalam penelitian ini yakni operasi bilangan bulat. Materi operasi bilangan bulat merupakan materi yang diajarkan di kelas VII SMP dimana materi ini bisa digunakan untuk melakukan pengukuran terkait kemampuan pemecahan masalah

---

<sup>14</sup> Gisela Elfira Mayratih, Samuel Igo Leton, and Irmira Uskono Veronika, “Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika* 41, no. 1 (2019), hlm. 43, <https://journal.unwira.ac.id/index.php/Asimtot>.

<sup>15</sup> Muhammad Riskon, Nuriana Rachmani, and Dewi Nino, “Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa Kelas XI MAS Simbang Kulon Pekalongan,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional* 4 (2021), hlm. 356, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/45045>.



matematika siswa karena didalam pengerjaanya berhubungan dengan masalah sehari-hari. salah satu bentuk soalnya adalah soal cerita yang menuntut siswa mampu memahami dan menafsirkannya juga dibutuhkan keterampilan dan kejelian. Menyelesaikan soal cerita matematika siswa wajib mengetahui tahapan memperoleh jawaban tidak sebatas mendapat jawaban dari sesuatu yang ditanyakan.

Berdasarkan latar belakang diatas, serta metakognisi dan disposisi matematika yang dirasa mampu menjadi solusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Maka perlu diadakanya penelitian di sekolah dengan mengambil judul “Pengaruh Disposisi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”

## **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:

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

### **2. Batasan Masalah**

Untuk menghindari kesalah pahaman dan memudahkan pembaca dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti perlu

untuk mencantumkan batasan masalah dalam penelitian ini, sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam pembahasan selanjutnya.

Adapun batasan penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini hanya memfokuskan pada disposisi matematika siswa dalam bidang pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika.
- b. Peneliti hanya mencari adanya pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika
- c. Kemampuan pemecahan masalah terbatas pada materi operasi bilangan bulat.
- d. Sampel yang digunakan hanya terdiri dari kelas VII SMPN 1 Sumbergempol

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka peneliti menemukan 3 rumusan masalah yang akan menjadi bahan penelitian yaitu:

1. Apakah ada pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung?
2. Seberapa besar pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung?

#### **D. Tujuan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan peneliti maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung

#### **E. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, maka manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan positif dalam pendidikan matematika untuk memperkaya ilmu pengetahuan mengenai pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bilangan bulat.

2. Praktis

- a. Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu dijadikan sebagai pertimbangan dalam melakukan perubahan guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

- b. Peneliti dan Penelitian Selanjutnya

Mendapatkan khazanah keilmuan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Serta diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu menjadi pertimbangan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan pengembangan berdasarkan hasil penelitian ini.

c. Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah

Dapat dijadikan sebagai koleksi referensi keilmuan tambahan serta pijakan dalam desain penelitian lanjutan khususnya yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## **F. Penegasan Istilah**

### **1. Penegasan Konseptual**

a. Disposisi matematika

Disposisi matematika adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematika.<sup>16</sup>

b. Kemampuan pemecahan masalah matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu usaha untuk mencari solusi atau jalan keluar dari dari suatu kesulitan sehingga dapat mencapai suatu tujuan dan dalam mencari solusi dibutuhkan suatu strategi.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Diningrum, Azhar, and Faradillah, "Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 24 Jakarta, hlm. 357"

<sup>17</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," (Yogyakarta: PROSDING Seminar Nasional Pendidikan Matematika FMIPA UNY) 2013, hlm. 443

## 2. Penegasan Operasional

Menurut pandangan peneliti, judul “Pengaruh Disposisi Matematika terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”, dimaknai dengan kecenderungan siswa dalam berilaku dan berpikir dengan sudut pandang yang positif terhadap matematika. Dengan memperhatikan indikator-indikator disposisi matematika sebagai tolak ukur yang kemudian dilihat pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

## G. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pemahaman yang berkaitan dengan penyusunan pebelitian ini, maka perlu adanya sistematika pembahasan yang jelas, sebagai berikut:

1. **Bab I Pendahuluan**, pada bab ini penulis menguraikan tentang pokok-pokok masalah antara lain: latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.
2. **Bab II Landasan Teori**, pada bab ini berisi tentang landasan teori yang membahas pengaruh metakognisi dan disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol

3. **Bab III Metode Penelitian**, pada bab ini berisikan prosedur penelitian yang membahas tentang metode penelitian yang digunakan yaitu: pendekatan dan jenis penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel dan sampling, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, serta data dan sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data
4. **Bab IV Hasil Penelitian**, pada bab ini berisikan hasil dari penelitian yang terdiri atas deskripsi data dan analisis data
5. **Bab V Pembahasan**, pada bab ini berisikan temuan-temuan penelitian yang telah ditemukan pada hasil penelitian.
6. **Bab VI Penutup**, pada bab ini berisikan penutup yang meliputi kesimpulan dan saran.