

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah proses yang disengaja dan direncanakan untuk menciptakan lingkungan belajar di mana peserta didik didorong untuk secara aktif mengembangkan berbagai aspek diri mereka, termasuk kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moralitas yang baik, dan keterampilan yang berguna bagi diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara yang tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003. Pendidikan di Indonesia terbagi menjadi pendidikan formal, informal, dan nonformal. Dengan empat jenjang mulai dari pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Dalam lingkungan sekolah kita akan diajarkan berbagai ilmu pengetahuan. Salah satunya ilmu dalam bidang matematika.

Matematika dijadikan mata pelajaran dasar, yang memiliki urgensi di dunia pendidikan. Ilmu matematika digunakan dalam segala bidang, hal tersebut dapat dilihat dalam bidang kedokteran, sosial, ekonomi, fisika, kimia, dan lain-lain. Pentingnya ilmu matematika tersebut, mengharuskan untuk mempelajari matematika sejak dini. Matematika menjadi satu diantara ilmu yang mempunyai peran dalam membentuk pola pikir siswa. Ilmu matematika ketika dipelajari lebih serius siswa akan memperoleh kemampuan siswa berpikir logis, kemampuan berpikir sistematis, kemampuan analitis, dan kemampuan menggunakan matematika dalam menyelesaikan pemecahan masalah (Rosanti et al., 2014). Matematika dalam menyelesaikan suatu persoalan dalam soal akan membutuhkan kemampuan kognitif (Reinhold et al., 2020). Oleh sebab itu, untuk menguasai dan mengembangkan teknologi yang mendatang diperlukan penguatan ilmu matematika sejak dini. Wahyuni et al. (2016) mengatakan matematika menjadi mata pelajaran wajib, sehingga ditanamkan sejak sekolah

dasar, menengah, atas bahkan perguruan tinggi. Pembelajaran matematika memiliki durasi yang lebih lama dibandingkan pembelajaran yang lain dalam seminggu. Itu dilakukan agar penguasaan siswa mengenai matematika lebih baik. Untuk mengetahui sudah baik atau tidak siswa dalam mempelajari matematika dapat dilihat pada hasil belajar matematika, pemahaman konsep, dan pemecahan masalah (Lestari & Andinny, 2023).

Hasil belajar yaitu keterampilan afektif, kognitif, maupun psikomotorik yang akan dicapai siswa ketika pembelajaran telah selesai dilaksanakan (Magdalena et al., 2021). Hasil belajar matematika adalah merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes (Iriana & Safrudin, 2020). Berhasil atau tidaknya proses pembelajaran matematika tampak dari perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan siswa dalam memecahkan soal matematika. Siswa yang mampu memecahkan permasalahan dalam pembelajaran akan dapat memperoleh hasil yang memuaskan dan Siswa yang tidak mampu memecahkan masalah dalam belajar akan mengalami kegagalan dalam mencapai suatu tujuan (Aulia et al., 2019).

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Osman et al (2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah meliputi keterampilan berpikir analitis dan kritis yang akan membantu siswa dalam banyak hal terutama dalam pengambilan keputusan. Dalam proses pemecahan masalah, siswa akan menggunakan keterampilan mereka untuk menganalisis, menentukan penyebab, mengevaluasi kemungkinan strategi atau solusi untuk menghadapi atau memecahkan masalah dan pada akhirnya mengimplementasikan solusi yang paling efektif. Sejalan dengan pendapat tersebut. Menurut Surya et al. ( 2017) mengemukakan bahwa dengan berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis maka kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, kreatif, dan sistematis siswa akan berkembang.

Namun kenyataanya kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil evaluasi The Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015 menempatkan Indonesia pada urutan ke- 46 dari 51 negara dengan skor rata-rata 397 (Retnowati & Ekayanti, 2020). Dan pada laporan Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 yang dikeluarkan oleh Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) mengatakan kemampuan pelajar Indonesia mata pelajaran matematika pada tahun 2022 mengalami penurunan dibandingkan hasil PISA tahun kemarin yaitu kemampuan matematika siswa Indonesia mendapatkan nilai 366 poin, masih di bawah nilai rerata negara OECD dengan nilai 465-475 poin. Berarti, pelajar indonesia dalam kemampuan matematika masih mampu menggunakan algoritma, rumus prosedur dasar untuk masalah pada bilangan bulat, tetapi belum mampu befikir kreatif dalam merumuskan masalah yang lebih kompleks.

Kemampuan pemecahan masalah di Indonesia rendah dikarenakan berbagai faktor baik faktor dari dalam maupun dari luar. Salah satu faktor yang diduga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan soal matematika adalah kurangnya kemampuan numerik. Kemampuan numerik menjadi penyebab rendahnya keterampilan siswa ketika memecahkan masalah (Gunur et al., 2018). Menurut Dewi et al. (2014) untuk memecahkan permasalahan dalam soal diperlukan perhitungan yang matematis. Perhitungan matematis merupakan indikator kemampuan numerik (Oktaviana & Nurmaningsih, 2019). Kemampuan seseorang meliputi penghitungan dan mengoperasikan bilangan-bilangan matematika termasuk ke dalam kemampuan numerik. Indrawati (2015) mengatakan siswa yang memiliki kecerdasan numerik akan berdampak kepada cara berpikirnya ketika menyelesaikan soal akan menjadi teratur dan terarah. Kenyataannya beberapa siswa-siswi kelas VIII SMP masih memiliki kemampuan numerik yang rendah. Ketika dihadapkan dalam soal Matematika, terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Kemampuan numerik bersifat kuantitatif yaitu kemampuan dasar dalam melakukan perhitungan, keterampilan dalam menggunakan angka-

angka dan melakukan penalaran (logika), mencari keterkaitan angka-angka, dan selanjutnya akan melakukan perhitungan dengan tepat. Menurut Haafidah et al. (2022) mengatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah siswa tidak rendah ketika memiliki kemampuan numerik baik juga.

Selain itu, faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah adalah motivasi belajar. Motivasi belajar yaitu mengenai adanya suatu dorongan atau kekuatan berasal dari dalam maupun dari luar diri, sehingga mengakibatkan siswa tertarik untuk belajar. Indikator motivasi belajar dapat dilihat adanya kebutuhan siswa untuk belajar, minat siswa untuk mengerjakan tugas, selalu tekun mengerjakan tugas, ulet ketika menemui kesulitan, dan terdapat hasrat dan berkeinginan untuk berhasil (Lestari, 2015). Menurut Mardiani (1985) motivasi belajar segala upaya yang dilakukan seseorang ketika berkembang, termasuk aspek-aspek seperti tekad, motivasi, kemauan, aspirasi, dan lainnya agar tercapainya tujuan yaitu motivasi belajar. Motivasi mempunyai pengaruh penting dalam mendasari berbagai tindakan dan perilaku siswa yang menjadi latar belakang dalam kondisi dan situasi tertentu dan dilakukan untuk mencapai tujuan (Rafiola et al., 2020). Faktor dari dalam yaitu motivasi belajar ternyata berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal sama dikemukakan oleh Silviani et al. (2017) mengatakan ketika ingin menaikkan prestasi belajar siswa ataupun kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika diperlukan adanya minat belajar tinggi. Sejalan dengan pendapat Wahyuddin (2016) bahwa secara signifikan motivasi siswa berakibat positif pada kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan hal-hal yang telah ditulis dalam latar belakang di atas, peneliti ingin meneliti tentang kontribusi motivasi belajar dan kemampuan numerik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan dampaknya pada hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII di MTs Negeri 2 Klaten.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berikut adalah identifikasi masalah penelitian:

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa rendah;

2. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa;
3. Rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika;
4. Rendahnya kemampuan numerik siswa dalam pembelajaran matematika;

### **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah pada penelitian ini dapat diuraikan seperti berikut:

1. Motivasi belajar matematika;
2. Kemampuan numerik;
3. Kemampuan pemecahan masalah; dan
4. Hasil belajar matematika.

### **D. Rumusan Masalah**

Berlandaskan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah tersebut diuraikan seperti berikut:

1. Apakah terdapat kontribusi secara tidak langsung motivasi belajar dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan pemecahan masalah?
2. Apakah terdapat kontribusi motivasi belajar dan kemampuan numerik terhadap kemampuan pemecahan masalah?
3. Apakah terdapat kontribusi kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian akan bertujuan seperti berikut.

1. Akan diuji kontribusi secara tidak langsung motivasi belajar dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan pemecahan masalah serta analisisnya.
2. Akan diuji kontribusi motivasi belajar dan kemampuan numerik terhadap kemampuan pemecahan masalah serta analisisnya.

3. Akan diuji kontribusi kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika serta analisisnya.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Mendapatkan hal terkini mengenai kontribusi motivasi belajar dan kemampuan numerik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Siswa

Akan mendukung siswa agar memanfaatkan motivasi belajar dan kemampuan numerik ketika pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, sehingga diharapkan akan menaikkan hasil matematika siswa.

#### b. Bagi Guru

Hasilnya akan digunakan guru agar meningkatkan nilai matematika siswa dengan memanfaatkan sumber daya pengajaran yang dimiliki.

#### c. Bagi Sekolah

Akan menjadikan rujukan untuk sekolah agar memperbaiki standar pengajaran dan menangani masalah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.