

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Matematika adalah salah satu cabang ilmu yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Matematika dikenal pula sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis. Irma & Wahyu mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja untuk mempelajari matematika, melainkan juga untuk diterapkan dalam bidang studi yang lain.<sup>1</sup> Kemampuan pemecahan ini dianggap sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh setiap siswa.

Davita dan Pujiasturi mengemukakan bahwa banyak permasalahan yang muncul mengenai pembelajaran matematika salah satunya yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan siswa menganggap pelajaran matematika sebagai hal yang sulit dan menakutkan untuk dipelajari.<sup>2</sup> Jika siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah, maka akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Untuk itu siswa dalam mempelajari pelajaran

---

<sup>1</sup> Irma Purnamasari dan Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika," dalam *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 207–216

<sup>2</sup> Putri Wulan Clara Davita dan Heni Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender," dalam *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11, no. 1 (2020): 110–117

matematika perlu memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang berguna meningkatkan kualitas pendidikan, sehingga dapat menciptakan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing.

Menurut Gunantara dalam penelitian Mulia, dkk. menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kecakapan yang dimiliki dalam diri siswa hingga dapat menyelesaikan permasalahan dan dapat menerapkannya kehidupan sehari-hari.<sup>3</sup> Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Wirda dan Nurbati bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan oleh siswa, karena dengan berkembangnya zaman maka ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat cepat dan memungkinkan siapa saja dapat memperoleh informasi secara cepat dan mudah dari berbagai sumber.<sup>4</sup> Melalui pemecahan masalah, diharapkan siswa dapat menemukannya konsep matematika yang dipelajarinya dengan mudah. Menurut kesimpulan Davita bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu bentuk usaha siswa yang menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika.<sup>5</sup> Dengan demikian siswa agar lebih terlatih dalam memecahkan masalah, maka diperlukan pembiasaan memecahkan masalah dalam bidang matematika di kehidupan nyata. Selain itu kemampuan kemampuan pemecahan masalah

---

<sup>3</sup> Mulia Suryani, dkk, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika," dalam *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 119–130

<sup>4</sup> Wirda Rahmani dan Nurbaiti Widyasari, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Media Tangram," dalam *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 4, no. 1 (2018): 17–24

<sup>5</sup> Davita dan Pujiastuti, "Analisis Kemampuan...", hal. 111

merupakan salah satu kemampuan yang penting utamanya dalam mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu adanya pembiasaan berupa melakukan aktivitas yang berkaitan dengan kegiatan pemecahan masalah yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika.

Menurut pengalaman peneliti pada observasi mata pelajaran matematika di MTsN 1 Trenggalek pada tanggal 10 April 2021 peneliti menemukan beberapa masalah yang dialami siswa dalam pembelajaran di kelas diantaranya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika tergolong rendah dan mengakibatkan nilai yang diperoleh rendah pula. Hal tersebut mungkin terjadi karena ketika pendidik memeberikan latihan soal siswa tidak berusaha mencoba mengerjakan soal dengan kemampuan yang sudah dimiliki, melainkan memperoleh penyelesaian dari teman ataupun dari internet.

Sumartini penelitian Mulia, dkk dalam berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan proses suatu kegiatan yang lebih mengutamakan prosedur, langkah-langkah, dan strategi dalam menyelesaikan masalah sehingga siswa dapat memperoleh jawaban soal dan bukan hanya sekedar jawaban saja.<sup>6</sup> Berdasarkan pendapat tersebut, maka indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang dapat digunakan berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya, yaitu memahami masalah, menentukan rencana strategi pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa

---

<sup>6</sup> Suryani, dkk, "Analisis Kemampuan...", hal. 121–222

kembali jawaban.<sup>7</sup> Diharapkan melalui langkah-langkah tersebut dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, maka peneliti merasa perlu adanya indentifikasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam mengerjakan soal uraian, yang akan peneliti kaji dalam sebuah judul penelitian yaitu: **“Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa”**.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disajikan di atas, maka fokus penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran ditinjau dari siswa berkemampuan tinggi?
2. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran ditinjau dari siswa berkemampuan sedang?
3. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran ditinjau dari siswa berkemampuan rendah?

---

<sup>7</sup> Harry Dwi Putra, dkk, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang,” dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2018): 82–90

### **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran ditinjau dari siswa berkemampuan tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran ditinjau dari siswa berkemampuan sedang.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran ditinjau dari siswa berkemampuan rendah.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan mutu belajar dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada materi lingkaran.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai evaluasi dan masukan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan guru dapat mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sehingga guru dapat membantu meningkatkannya.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, dan wawasan tentang bagaimana mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika

## **E. Penegasan Istilah**

Agar penelitian ini dapat tersampaikan dengan seksama dan terhindar dari salah penafsiran, maka peneliti perlu untuk memberi penegasan terhadap istilah-istilah yang terdapat dalam judul. Terdapat dua penegasan istilah yaitu secara konseptual dan secara teoritis.

### **1. Secara Konseptual**

a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika menurut Davita dan Pujiastuti adalah usaha siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Davita dan Pujiastuti, "Analisis Kemampuan...", hal. 111

b. Masalah Matematika

Masalah matematika menurut Kadek dalam penelitian Wardhani, dkk merupakan soal matematika yang strategi penyelesaiannya memelurkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya.<sup>9</sup>

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan Matematika menurut Richa adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikelompokkan berdasarkan nilai yang mereka peroleh setelah menyelesaikan masalah matematika.<sup>10</sup>

## 2. Secara Teoritis

a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dalam berfikir secara terarah yang dimiliki siswa dalam menemukan jawaban soal dalam memecahkan masalah yang sedang dihadapi.

b. Masalah Matematika

Masalah matematika adalah suatu soal yang membutuhkan prosedur, strategi untuk memperoleh penyelesaian atau solusi.

---

<sup>9</sup> Kadek Indra Puspita Dewi, dkk, “Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tabanan,” dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 10, no. 2 (2019): 43–52

<sup>10</sup> Richa Alfiatun Rahmadzani, “Profil Peserta Didik SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan ditinjau dari Kemampuan Matematika,” dalam *MATHEdunesa* 3, no. 3 (2014): 195-201

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika merupakan bentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dikelompokkan sesuai kriteria nilai yang sudah diperoleh siswa.

**F. Sistematika Pembahasan**

Untuk mempermudah peneliti dalam memahami maksud dan isi pembahasan penelitian ini, peneliti mengemukakan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Terdiri dari lembar sampul luar, lembar sampul dalam, lembar persetujuan, lembar pengesahan, lembar pernyataan keaslian tulisan, lembar surat pernyataan ketersediaan publikasi karya ilmiah, halaman motto, persembahan, prakata, daftar isi, daftar bagan, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak

2. Bagian Inti

**Bab I Pendahuluan**, terdiri dari: (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Manfaat Penelitian, (e) Penegasan Istilah, (f) Sistematika Pembahasan.

**Bab II Kajian Pustaka**, terdiri dari: (a) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (b) Masalah Matematika, (c) Kemampuan Matematika, (e) Pokok Bahasan Lingkaran dalam Bentuk Masalah, (f) Penelitian Terdahulu, (g) Kerangka Berfikir Penelitian



**Bab III Metode Penelitian**, terdiri dari: (a) Rancangan Penelitian, (b) Kehadiran Peneliti, (c) Lokasi Penelitian, (d) Data dan Sumber Data, (e) Teknik Pengumpulan Data, (f) Analisa Data, (g) Pengecekan Keabsahan Temuan, (h) Tahap-Tahap Penelitian.

**Bab IV Hasil Penelitian**, terdiri dari: (a) Deskripsi Data, (b) Temuan Penelitian, (c) Analisis Data

**Bab V Pembahasan**, terdiri dari: (a) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan tinggi pada materi lingkaran, (b) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan sedang pada materi lingkaran, (c) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan rendah pada materi lingkaran

**Bab VI Penutup**, terdiri dari: Kesimpulan, dan Saran.

### 3. Bagian Akhir

Terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, daftar riwayat hidup.