

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai bagian dari pembangunan peradaban bangsa senantiasa menjadi hal yang menarik diperbincangkan. Salah satu upaya meningkatkan hal tersebut yaitu melalui kegiatan pendidikan. Pendidikan merupakan komponen yang sangat penting dalam membangun manusia yang berkualitas, karena pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses yang mampu membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu berubah menjadi pribadi yang lebih baik.

Pendidikan di Indonesia diselenggarakan berdasarkan Standar Nasional Pendidikan. Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ada dalam kurikulum. Pendidikan matematika memiliki banyak manfaat dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya, mempunyai peranan penting dalam berbagai sektor kehidupan. Matematika menjadi alat untuk mengembangkan kemajuan ilmu-ilmu lain, salah satunya yaitu dibidang teknologi dikarenakan penerapan ilmu matematika di bidang tersebut. Kebanyakan orang dapat merasakan bahwa setiap orang memerlukan matematika dan matematika memang sangat bermanfaat serta dapat memberi kemudahan dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai tujuan yang tercantum dalam kurikulum 2013, adapun tujuan pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep, kemampuan penalaran, mengkomunikasikan gagasan, memecahkan masalah, serta

menghargai kegunaan matematika dalam bidang kehidupan. Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakekat matematika dan kemampuan siswa dengan belajar mengembangkan pemahaman dan memperoleh pengetahuan baru.

Salah satu usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut adalah melalui pemecahan masalah. Lester menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan jantungnya matematika. Tanpa adanya masalah, individu tidak akan mengembangkan potensi yang dimilikinya.<sup>2</sup>

Masalah muncul di kehidupan sehari-hari manusia, tidak ada hari tanpa sebuah masalah. Kaitannya dengan proses pendidikan, kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi yang perlu dimiliki seseorang dalam pembelajaran matematika. Masalah berbeda dengan soal, suatu persoalan belum tentu termasuk dalam permasalahan. Suatu hal disebut masalah apabila: (1) persoalan tersebut tidak dikenalnya tidak dikenalnya atau belum memiliki prosedur atau algoritma tertentu untuk menyelesaikannya, (2) siswa harus mampu menyelesaikannya, (3) siswa memiliki niat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.<sup>3</sup>

Pemecahan masalah merupakan bagian terpenting dalam bagian kurikulum matematika. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran diperlukan pemecahan dalam setiap masalah yang ada. Mayer mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu proses banyak langkah dengan si penyelesai masalah harus menemukan hubungan antara masa

---

<sup>2</sup> Komarudin. A, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding*, (Jember:Tesis Tidak Diterbitkan, 2016), hal. 1

<sup>3</sup> Syafiul Fuad, *Alur Berpikir Analitis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Level Kognitif Siswa*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal. 21

lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya.<sup>4</sup>

Sehingga dapat disimpulkan bahwa masalah adalah suatu pertanyaan dimana pertanyaan tersebut merupakan tantangan bagi individu dan untuk menjawabnya diperlukan prosedur yang tidak biasa. Sedangkan pemecahan masalah merupakan usaha yang dilakukan untuk keluar dari masalah tersebut.

Akan tetapi, matematika merupakan sebuah ilmu dengan objek kajian yang bersifat abstrak. Sebagian besar yang dipelajari dalam matematika adalah angka atau bilangan yang tidak ada atau merupakan hasil dari pemikiran otak manusia. Sifat abstrak inilah yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam menjawab soal.

Kesalahan-kesalahan umum yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika diantaranya adalah kesalahan dalam memahami konsep matematika, kesalahan dalam menggunakan rumus matematika, kesalahan hitung, kesalahan dalam memahami simbol dan tanda, kesalahan dalam memilih dan menggunakan prosedur penyelesaian. Oleh karena itu, untuk memahami konsep matematika perlu memperhatikan konsep-konsep sebelumnya.

Selain itu kepercayaan diri (*self-efficacy*) siswa juga berpengaruh dalam penyelesaian masalah matematika guna mencapai tujuan pembelajaran. Pemecahan masalah akan berjalan lancar jika siswa merasa nyaman dan tidak tertekan dengan masalah yang ada. *Self-efficacy* berfokus pada keyakinan terhadap pelaksanaan tugas yang diberikan. Selain itu *self-efficacy* yang dilatih terus menerus juga dapat memengaruhi pemikiran

---

<sup>4</sup> Akramunnisa dan Andi Indra Sulestry, "Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Tinggi dan Gaya Kognitif *Field Independent*(FI)," dalam *Jurnal Pedagogy* 1, no. 2 (2016):46-56, hal. 48

seseorang, bagaimana dia merasa, berpikir, memotivasi diri, dan berperilaku dalam menyelesaikan masalah.<sup>5</sup>

Menurut Bandura, *self-efficacy* merupakan keyakinan yang dirasakan seseorang mengenai suatu kemampuan untuk menyusun dan menyelesaikan tindakan yang dibutuhkan untuk mengatur situasi yang akan datang.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud *self-efficacy* adalah keyakinan diri siswa akan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah, menyelesaikan tugas tanpa membandingkan dengan kemampuan orang lain sehingga dapat mencapai keberhasilan dalam prestasi belajar matematika disertai dengan rasa yakin terhadap usaha yang dilakukan, pilihan yang ditentukan, dan memiliki ketekunan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Farida menjelaskan bahwa masih terdapat siswa yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal. Kesalahan tersebut terdapat pada penentuan rumus, kesalahan konsep, kesalahan dalam menafsirkan data.

Penelitian lain dari Juhrani menjelaskan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu menyelesaikan masalah matematika dengan baik.<sup>6</sup>

Berlatarbelakang hal tersebut dan didukung oleh hasil penelitian terdahulu maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang belum pernah dilakukan di MTsN 5 Tulungagung dengan judul **“Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Self-Efficacy* (Studi Kasus Di Kelas VIII MTsN 5 Tulungagung)”**.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>5</sup> Juhrani, “ Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan *Self-Efficacy* Siswa pada Model Pembelajaran Mea,” dalam *Jurnal UJMER (Unnes Journal of Mathematics Education Research)* 6, no. 2 (2017):251-258, hal. 253

<sup>6</sup> *Ibid.*

1. Bagaimana jenis kesalahan siswa dengan *self-efficacy* tinggi dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTsN 5 Tulungagung?
2. Bagaimana jenis kesalahan siswa dengan *self-efficacy* sedang dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTsN 5 Tulungagung?
3. Bagaimana jenis kesalahan siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTsN 5 Tulungagung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis hal-hal berikut:

1. Mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dengan *self-efficacy* tinggi dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTsN 5 Tulungagung.
2. Mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dengan *self-efficacy* sedang dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTsN 5 Tulungagung.
3. Mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dengan *self-efficacy* rendah dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTsN 5 Tulungagung.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka peneliti memiliki harapan bahwa penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Dari hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan informasi. Selain itu diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya adalah memberikan sumbangan penelitian dalam pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan proses pembelajaran.

#### **2. Secara Praktis**

##### **a. Bagi Guru**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi sebagai bahan pertimbangan untuk merancang model atau strategi pembelajaran yang

dapat memaksimalkan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu penelitian ini juga diharapkan dapat membantu sekolah dalam usaha peningkatan kualitas pembelajaran

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan dan mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga dalam proses tersebut dapat meminimalisir kesalahan.

c. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjawab permasalahan yang ada tentang jenis-jenis kesalahan dalam memecahkan masalah, serta menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal bagi peneliti sebagai calon guru matematika.

## E. Penegasan Istilah

Supaya tidak terjadi kesalah pahaman atau perbedaan penafsiran mengenai judul penelitian ini, maka peneliti akan memberikan penjelasan mengenai garis besar dan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Penegasan konseptual

a. Kesalahan

Kesalahan adalah kekeliruan, kekhilafan, sesuatu yang salah.<sup>7</sup> Menurut Sukirman kesalahan adalah penyimpangan terhadap hal-hal yang benar yang sifatnya sistematis, konsisten maupun insidental pada daerah tertentu.<sup>8</sup>

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kesalahan adalah sesuatu yang tidak sesuai dengan prosedur atau aturan yang ada yang mempunyai sifat sistematis, konsisten, dan insidental.

---

<sup>7</sup> W.J.S Poerwedarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta:PN Balai Pustaka,1984), hal. 855

<sup>8</sup> Yuliana P, Prida N, Farida D, “Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Persamaan Diferensial,” dalam *Jurnal Edumatica* 8, no. 2 (2018): 107-119, hal. 108

b. Memecahan masalah

Masalah adalah situasi yang dihadapi oleh seseorang atau kelompok yang memerlukan suatu pemecahan tetapi tidak memiliki cara yang langsung dapat menentukan solusinya.<sup>9</sup>

Memecahan masalah dalam matematika adalah usaha yang dilakukan untuk mencari solusi penyelesaian dari suatu masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan secara integratif bekal pengetahuan matematika yang dimilikinya sehingga mencapai tujuan yang diinginkan.

c. *Self-Efficacy*

*Self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang akan kemampuan melakukan sesuatu atau dapat diartikan sebagai pandangan seseorang mengenai kemampuan diri dalam melakukan suatu aksi tertentu.<sup>10</sup>

2. Penegasan operasional

a. Kesalahan

Kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesalahan dalam memecahkan masalah matematika dengan pedoman kesalahan menurut Newman/*Newman's Error Analysis*. Terdapat 5 jenis kesalahan dalam menyelesaikan suatu masalah. Berikut adalah jenis-jenis kesalahan tersebut.

1. Kesalahan Membaca (*Reading*)

Kesalahan membaca yaitu kesalahan yang dilakukan siswa pada saat membaca soal.

2. Kesalahan Memahami Masalah (*Comprehension Error*)

Kesalahan memahami masalah adalah kesalahan yang dilakukan siswa setelah membaca permasalahan yang ada namun tidak mengetahui permasalahan apa yang harus ia selesaikan.

---

<sup>9</sup> Ummu Sholihah, "Membangun Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika," dalam *Jurnal TA'ALLUM* 4, no. 1 (2016): 83-100, hal. 87

<sup>10</sup> Ratna Widiyanti, Dhoriva Urwatul, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan *Self-Efficacy* Siswa SMP Negeri Di kabupaten Ciamis," dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2017):166-175, hal. 167

3. Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)

Kesalahan transformasi merupakan kesalahan yang dilakukan apabila siswa tidak mampu memilih pendekatan yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut.

4. Kesalahan Kemampuan Memproses (*Process Skill Error*)

Yaitu kesalahan yang dilakukan dalam proses perhitungan.

5. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir (*Encoding Error*)

Kesalahan penulisan adalah kesalahan yang dilakukan siswa karena kurang teliti dalam penulisan jawaban akhir.

b. Pemecahan Masalah Matematika

Suatu pertanyaan merupakan suatu masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut.

Masalah dalam penelitian ini adalah masalah menemukan, yaitu masalah untuk mencari suatu objek tertentu atau hal yang tidak diketahui atau dinyatakan oleh masalah tersebut. Masalah ini dapat bersifat teoritis, praktis, konkrit ataupun abstrak, teka-teki atau serius.

Sehingga pemecahan masalah merupakan aktivitas untuk mencari solusi dari suatu situasi guna mencapai tujuan yang dikehendaki.

c. *Self-Efficacy*

*Self-efficacy* adalah keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran.

*Self-efficacy* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keyakinan seseorang akan kemampuan yang dimilikinya dalam menentukan seberapa besar usaha dan seperti apa sikap yang dibutuhkan guna memecahkan masalah matematika. *Self-efficacy* kemudian digolongkan menjadi tiga yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah.

## F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga

uraian penjelasan dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis.

Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi memuat hal-hal yang bersifat formalitas seperti halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

Bagian utama skripsi terdiri dari tiga bab, yang berhubungan satu sama lainnya.

**Bab I :** Pendahuluan, yang terdiri dari: konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

**Bab II :** Kajian Pustaka, terdiri dari deskripsi teori, penelitian terdahulu, paradigma penelitian.

**Bab III :** Metode penelitian, memuat: rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, analisa data, pengecekan keabsahan temuan, tahap-tahap penelitian.

**Bab IV :** Hasil penelitian: deskripsi data, temuan penelitian, analisa data.

**Bab V :** Pembahasan: dalam bab lima membahas tentang fokus penelitian yang telah dibuat.

**Bab VI :** Penutup, dalam bab enam akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran-saran yang relevansinya dengan permasalahan yang ada.

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar pustaka/daftar rujukan, lampiran-lampiran yang diperlukan untuk meningkatkan validitas isi skripsi