

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses komunikasi dua arah antara pendidik dan siswa baik dalam lingkungan formal maupun non formal.<sup>1</sup> Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup>

Melalui pendidikan manusia memperoleh ilmu pendidikan yang dapat dijadikan tuntunan dalam kehidupan dan dengan pendidikan orang menjadi maju serta mampu bersaing dengan negara lain dalam segala hal. Kamarullah menyatakan bahwa siswa dituntut sesuai kurikulum dengan tujuan yang lebih komprehensif, yakni : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau

---

<sup>1</sup> Nur Wahidin Ashari, Ilyas Muhammad, dan Rachmat Fajar Halim, “ Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”, dalam *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2020): 16.

<sup>2</sup> Abdul Kadir. *Dasar-dasar Pendidikan*. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2012), hlm. 62.

menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan 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>3</sup> Pelajaran yang wajib dan selalu ada dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi adalah pelajaran matematika.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berperan penting pada pendidikan (*Queen of science*). Matematika adalah ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan menggeneralisasi sifat, teorema, atau dalil setelah dibuktikan secara deduktif. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan.<sup>4</sup> Ayu S. Tuarita, dkk menyebutkan lima tujuan belajar matematika bagi siswa yaitu: (1) belajar nilai tentang matematika, (2)

---

<sup>3</sup> Suraji, Maimunah, dan Sehatta Saragih, “ Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dalam *Suska Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2018): 9.

<sup>4</sup> Sriyanti dkk, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”, dalam Al asma : *Journal of Islamic Education* 2, no. 2 (2020): 190.

menjadi percaya diri dengan kemampuannya sendiri, (3) menjadi pemecah masalah matematika, (4) belajar untuk berkomunikasi secara matematis, (5) belajar untuk bernalar secara matematis.<sup>5</sup>

Proses pemecahan masalah menjadi bagian yang penting yang tidak terpisahkan dalam proses pembelajaran matematika. Pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, baik masalah matematis maupun masalah yang terkait dalam kehidupan dengan berbagai penyelesaian. Hal tersebut sesuai dengan tujuan dari kegiatan pembelajaran matematika di sekolah yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 yakni salah satu tujuannya ialah memecahkan masalah diantaranya bagaimana siswa memahami permasalahan, merencanakan atau merancang pendekatan matematik, menyelesaikan pendekatan yang dibuat, dan menafsirkan kembali hasil yang sudah diperoleh.<sup>6</sup>

Pemecahan masalah ialah proses penyelesaian masalah yang di atasi dengan menggunakan informasi, keterampilan, dan juga sikap yang digunakan ketika seseorang menghadapi keadaan yang asing atau tidak dikenal. Selanjutnya, Ellycia Nur Christina dan Alpha Galih Adirakasiwi menyatakan bahwa memecahkan masalah ialah latihan keterampilan yang dilakukan secara praktik dengan meniru artinya mencoba memecahkan

---

<sup>5</sup> Ayu S. Tuarita, J.S. Molle, dan A. L. Palinussa, "Pengaruh Metode Pembelajaran *Brainstorming* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Di Kelas VIII SMP 15 Ambon", dalam *Jurnal Scie Map J 2*, no. 2 (2019): 61.

<sup>6</sup> Ellycia Nur Christina dan Alpha Galih Adirakasiwi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan Polya Dalam Menyelesaikan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel", dalam *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif 4*, no. 2 (2021): 406.

masalah harus mengamati serta meniru apa yang dilakukan orang yang sedang memecahkan masalah dan akhirnya bisa melakukan penyelesaian masalah dengan cara melakukannya atau praktik secara langsung. Oleh karena itu, pemecahan masalah adalah usaha berulang dengan cara meniru suatu objek tertentu untuk mencari jalan keluar atau penyelesaian masalah yaitu memecahkan masalah. Hal ini di dukung Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan No. 37 Tahun 2018 yang menyatakan bahwa kompetensi dasar yang wajib di miliki siswa ialah kemampuan pemecahan masalah. Polya menyatakan empat tahapan dalam memecahkan masalah yaitu *understanding the problem* atau memahami masalah, *devising a plan* atau menyusun rencana penyelesaian, *carrying out the plan* atau melaksanakan rencana penyelesaian, dan *looking back* atau memeriksa kembali.<sup>7</sup>

Berdasarkan pengamatan peneliti di tempat Magang di kelas VIII E dan kelas VIII F MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri pada tanggal 4 Oktober 2022, hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) siswa tahun ajaran 2021/2022 pada pelajaran matematika hanya 2 orang dari 37 siswa yang mendapatkan nilai tuntas. Sedangkan, nilai siswa yang lainnya dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dimana standar nilai KKM matematika di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri adalah 73. Dari data tersebut menunjukkan kemampuan siswa di sekolah tersebut dalam menyelesaikan soal matematika masih rendah. Masih banyak siswa kelas VIII yang kesulitan dalam memahami permasalahan yang terdapat dalam soal matematika,

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, Ellycia Nur Christina dan Alpha Galih Adirakasiwi.

terutama pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) yaitu belum terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah. Sistem persamaan linier dua variabel adalah suatu persamaan yang terdiri atas dua persamaan linier yang masing-masing bervariasi dua (misal  $x$  dan  $y$ ).<sup>8</sup>

Model pembelajaran yang diterapkan guru dalam pembelajaran matematika di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri adalah model pembelajaran Saintifik. Dalam proses pembelajaran hanya siswa tertentu yang ikut aktif dalam pembelajaran matematika sehingga ketika siswa diberi latihan soal banyak siswa yang kesulitan dalam memahami permasalahan yang terdapat dalam soal tersebut. Padahal salah satu tujuan dari pembelajaran saintifik yaitu membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis. Oleh sebab itu, diperlukan adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa, merangsang, mendorong, dan memfasilitasi siswa untuk bisa menyelesaikan soal-soal tidak rutin yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Salah satu model pembelajaran yang mampu memenuhi hal tersebut adalah model pembelajaran *Treffinger*.

Model Pembelajaran *Treffinger* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa berpikir kreatif dalam menghadapi masalah. Model ini melibatkan ranah kognitif dan afektif pada setiap tingkat dari model lain.<sup>9</sup> Model pembelajaran *Treffinger* terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap I

---

<sup>8</sup> Siti Rohkhana, *Matematika*, (Surakarta: CV Grahadi, 2022), hlm. 52.

<sup>9</sup> Devi Fierda Situmorang dkk. "Pengaruh Model *Treffinger* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis", dalam *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer* 2, (2022): hlm. 397.

*Basic Tools*, tahap ini mencakup sejumlah teknik yang dipandang sebagai dasar dari belajar kreatif. Tahap II *Practice with process*, pada tahap ini hanya merupakan satu tahap dalam proses gerak kearah belajar kreatif dan bukan merupakan tujuan akhir tersendiri. Tahap III *Working with real problems*, yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tahap pertama terhadap tantangan pada dunia nyata.<sup>10</sup>

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri”.

## **B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

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

- a. Siswa masih kesulitan dalam memahami permasalahan yang terdapat dalam soal matematika, terutama pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).
- b. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran masih terbatas.

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, Devi Fierda Situmorang dkk.

## 2. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang digunakan dibatasi pada pembelajaran *Treffinger* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran saintifik untuk kelas kontrol pada kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri.
- b. Kemampuan pemecahan masalah siswa hanya dibatasi oleh empat aspek atau indikator menurut George Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil.
- c. Materi pembelajaran yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri.
2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri.
2. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi serta kontribusi di dunia pendidikan yang ditinjau dari berbagai aspek, antara lain:

### **1. Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan secara teoritis bagi pembaca dan para guru mengenai pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

### **2. Secara Praktis**

#### **a. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk menyusun program-program perbaikan atau meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di sekolah.

#### **b. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang variasi model pembelajaran dan bahan masukan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk mata pelajaran matematika, sehingga dapat berdampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

c. Bagi Siswa

Penggunaan model pembelajaran *Treffinger* ini diharapkan bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) bagi siswa serta bisa menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

d. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan pertimbangan dan pemikiran akan pentingnya model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga peneliti lain dapat melakukan penelitian dan kajian yang lebih dalam.

e. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan serta wawasan peneliti tentang karya ilmiah dan pengalaman yang nantinya dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar selanjutnya.

## **G. Penegasan Istilah**

Untuk tidak menimbulkan kesalahan dalam mengartikan istilah-istilah dalam penelitian ini, akan dijelaskan penegasan yang terkandung dalam penelitian dalam judul “Pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Sunan Kalijogo Mojo Kediri” , meliputi:

1. Penegasan Konseptual

a. Model pembelajaran *Treffinger*

Aris Shoimin menyatakan bahwa model *Treffinger* merupakan salah satu model pembelajaran yang menangani masalah kreativitas secara langsung serta memberikan saran-saran yang sifatnya praktis bagaimana mencapai keterpaduan.<sup>11</sup> Pembelajaran kreatif model *Treffinger* ini dapat membantu siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, membantu siswa dalam menguasai konsep-konsep materi yang diajarkan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan potensi-potensi kemampuan yang dimilikinya.<sup>12</sup>

b. Kemampuan pemecahan masalah

Ermila, dkk menyatakan kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu cara yang dilakukan oleh peserta didik dalam memecahkan masalah yang ada pada pembelajarannya secara mandiri yang akan pengalaman konkret, sehingga dengan pengalaman tersebut siswa dapat menggunakannya dalam memecahkan masalah-masalah serupa, serta secara langsung mereka juga dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Aris Shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013, (Yogyakarta: ArRuzz Media, 2014), hlm. 217.

<sup>12</sup> Laili Khairiah dan Zubaidah Amir, “Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Setting Model Pembelajaran *Treffinger*”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 7, no. 2 (2019): 56.

<sup>13</sup> Ermila Mahariyanti, Irwansah, dan Fena Prayunisa, “ Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMA”, dalam *Jurnal Ilmiah Global Education* 3, no. 1 (2022): 32.

## 2. Penegasan Operasional

### a. Model pembelajaran *Treffinger*

Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini mengambil teori dari Munandar dengan langkah-langkah meliputi *basic tool*, *partice with process*, dan *working with real problems*. Model pembelajaran *Treffinger* diterapkan pada kelas eksperimen.

### b. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian didasarkan pada George Polya dengan empat aspek atau indikator yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil.

## H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian dapat dikutip dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis.

Adapun sistematika pembahasan dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama (inti), dan bagian akhir.

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian utama (inti) skripsi ini terdiri dari 6 bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya.

BAB I merupakan Pendahuluan, yang meliputi: (a) latar belakang masalah; (b) Identifikasi dan pembatasan masalah; (c) Rumusan masalah; (d) Tujuan penelitian; (e) Hipotesis penelitian; (f) Kegunaan penelitian; (g) Penegasan istilah; dan (h) Sistematika pembahasan.

BAB II merupakan Landasan teori, yang meliputi: (a) Deskripsi teori; (b) penelitian terdahulu; (c) dan kerangka konseptual.

BAB III merupakan Metode Penelitian, yang meliputi: (a) Rancangan penelitian; (b) Variabel penelitian; (c) Populasi, sampel dan sampling penelitian; (d) Kisi-kisi instrumen; (e) Instrumen penelitian; (f) Sumber data; (g) Teknik pengumpulan data; dan (h) Teknik analisis data.

BAB IV merupakan Paparan Hasil penelitian, yang meliputi: (a) Deskripsi data; (b) Pelaksanaan Penelitian; (c) Pengujian hipotesis; (d) Rekapulasi hasil penelitian.

BAB V merupakan Pembahasan, yang mengemukakan temuan-temuan penelitian terhadap hasil penelitian.

BAB VI merupakan Penutup, yang meliputi: (a) Kesimpulan; (b) Saran yang relevan dengan permasalahan yang ada.

Bagian akhir dari skripsi terdiri dari: (a) Daftar rujukan; (b) Lampiran- lampiran; dan (c) Daftar riwayat hidup.