

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). Berdasarkan permendikbud nomor 67 tahun 2013 menyebutkan tujuan kurikulum 2013 adalah mempersiapkan manusia Indonesia menjadi warga negara dan pribadi yang beriman, kreatif, inovatif, afektif, dan bermanfaat bagi dirinya, orang lain, dan negara, serta ikut berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, bernegara, berbangsa dan dalam peradaban dunia. Zaman modern menyebabkan segala sesuatu berubah begitu cepat. Perubahan ini mengharuskan masyarakat untuk mempunyai kemampuan dan daya tahan cukup kuat. diharapkan kemampuan ini membuat masyarakat tetap bisa bersaing dalam mengimbangi setiap perubahan yang akan terjadi. Oleh karena itu, dalam menghadapi tantangan pada zaman modern ini masyarakat harus memiliki salah satu pembentuk kualitas sumber daya manusia yang berkarakter yaitu pendidikan dan masyarakat dipersiapkan sebagai motor penggerak kemajuan dan kemakmuran bangsa yang terus membuat inovasi-inovasi dan pembaruan.

Mata pelajaran yang memegang peran yang sangat penting dalam pendidikan adalah matematika. Diakui Cockcroft (Shadiq, 2007) bahwa mata pelajaran matematika memiliki peran penting ia menulis, *“It would be very difficult – perhaps impossible – to live a normal life in very many parts of the world in the twentieth century without making use of mathematics of some kind”*. Maksud kutipan tersebut adalah akan sangat sulit mungkin mustahil untuk menjalani kehidupan normal disaat kemajuan teknologi pada abad 20 tanpa menggunakan matematika. Tujuan pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan NCTM (2000) menjelaskan, lima kemampuan mendasar matematika yaitu komunikasi, pemecahan masalah, koneksi, penalaran dan bukti, serta representasi. Berdasarkan lima kemampuan mendasar matematika yang ditentukan, pembelajaran matematika haruslah mempunyai kemampuan dan keterampilan dalam bidang matematika sehingga tidak hanya dituntut untuk menyampaikan dan menerima materi saja.

Menurut Soemanto (dalam Rosiyanti & Wijayanti, 2015), beberapa faktor hasil belajar yaitu dimana proses belajar motivasi siswa sangat mempengaruhi hasil belajar. Selain itu, berpikir kreatif juga dapat mempengaruhi hasil belajar, karena dengan berpikir kreatif siswa dapat belajar menciptakan alternatif pemecahan-pemecahan masalah yang baru. Namun, realitanya kebanyakan siswa sulit untuk dapat memecahkan masalah baru. Hal itu disebabkan siswa terpaku pada buku atau terpaku pada contoh pernah diberikan oleh guru dalam penyelesaiannya. Akibatnya siswa tidak biasa dalam mengembangkan pola pikirnya dari segi kognitif dan afektif.

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013) sebagai berikut:

Kompetensi lulusan dalam bidang studi matematika adalah mengusung adanya peningkatan dan keseimbangan *soft skills* dan *hard skills* yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam bidang matematika. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 setara dengan proses ilmiah, oleh karena itu kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah atau pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik berbasis pada konsep, teori dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam kurikulum 2013 yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting. Menurut NCTM 2000 (dalam Effendi, 2012), pemecahan masalah tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika karena pemecahan masalah adalah bagian yang sempurna/utuh dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan siswa dalam mencari jalan keluar dari suatu masalah untuk mencapai penyelesaiannya.

Namun, sebagian pendapat menganggap bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis masih bagian yang sangat sulit dalam matematika bagi siswa dan guru. Hal ini yang memicu rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada proses pembelajaran, karena pembelajaran matematika belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Dibuktikan dengan rendahnya siswa Indonesia dalam kemampuan pemecahan masalah matematis, dari hasil nilai UN (Ujian Nasional)

menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika lebih rendah dari rata-rata hasil belajar mata pelajaran lainnya.

Terlihat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Tias dan Wutsqa (2015),

Kesulitan siswa terletak dalam mengingat fakta 1,77%, memahami fakta 3,54%, menerapkan fakta 3,54%, menganalisis fakta 10,18%, mengingat konsep 1,33%, memahami konsep 13,27%, menerapkan konsep 11,95%, menganalisis konsep 4,42%, memahami prosedur 7,52%, menerapkan prosedur 15,49%, menganalisis prosedur 16,37%, mengingat konsep visual-spasial 1,33%, memahami konsep visual-spasial 3,10%, dan menganalisis visual-spasial 2,65%.

Nuroniah, Rochmad, & Wijayanti (2013, hlm.61) mengemukakan hasil penelitiannya,

(i) kecenderungan kesalahan yang dilakukan peserta didik hampir merata untuk tiap soal yang diberikan, dan kecenderungan kesalahan yang paling menonjol dilakukan yaitu kesalahan data tidak tepat (*inappropriate data/id*), prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure/ip*), dan hierarki keterampilan (*skills hierarchy problem/ shp*), (ii) secara umum penyebab kesalahan terjadi karena peserta didik belum memahami konsep materi pokok lingkaran, belum memiliki keterampilan menyelesaikan masalah matematika, serta belum terlihatnya keterampilan manipulasi numerik, (iii) kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah.

Mengkaji pemaparan masalah diatas, peneliti tertarik untuk memfokuskan kepada solusi yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Model pembelajaran *Treffinger* salah satu model pembelajaran yang peneliti duga dapat mengatasi masalah tersebut. Model *Treffinger* adalah model pembelajaran aktif berupaya meningkatkan kreativitas siswa melalui tiga tahapan pembelajaran. sekaligus berupaya mengaitkan dimensi afektif dan kognitif siswa untuk mencari alternatif penyelesaian yang akan dihadapi untuk memecahkan permasalahan.

Model *Treffinger* dapat membantu siswa dalam menumbuhkan kreativitas dan akhirnya model ini mampu dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Karena salah satu indikator kemampuan pemecahan masalah matematis adalah mampu menerapkan langkah/strategi penyelesaian dalam berbagai masalah matematika maupun di luar. Selain itu diharapkan mampu mengarahkan siswa untuk berpikir logis dan menghargai keberagaman berpikir yang muncul selama proses pemecahan masalah. Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, aspek lain yang mempengaruhi terhadap proses pembelajaran

matematika yaitu psikologi. Selama beberapa dekade terakhir, berbagai istilah psikologis telah diciptakan untuk menyelidiki berbagai aspek diri. Diantaranya *self-concept* (Konsep Diri) dan *self-efficacy*.

Aspek dalam psikologi yang ikut andil dalam keberhasilan siswa menyelesaikan soal/tugas dengan baik yaitu *self-concept* (Konsep Diri). *Self-concept* adalah penilaian seseorang mengenai dirinya sendiri, dimana individu mengenali kemampuan dan ketidakmampuan dirinya dan hubungannya dengan orang lain. *Self-concept* mempunyai dua jenis yaitu *self-concept* positif dan negatif. Aspek yang diperlukan dalam proses pembelajaran matematika adalah *self-concept*, ketika mengikuti proses pembelajaran siswa menggali secara maksimal yang ada pada dirinya, dan berusaha untuk menutupi kekurangan pada dirinya. Sehingga siswa diharapkan dapat memperbaiki dan meminimalisir kekurangan dalam dirinya tersebut. Hasil penelitian yang dilakukan Manik, Radjah, & Triyono (2017), siswa di SMP YPPK Santo Mikael menunjukkan sikap dimana siswa tidak menyukai sekolah, tidak menyukai belajar, tidak merasa bangga dengan hasil belajar dirinya, tidak senang membaca, dan tidak memiliki waktu belajar terutama dalam mengerjakan PR, hal ini menunjukkan bahwa konsep diri akademik siswa masih rendah.

Berdasarkan uraian yang dijelaskan peneliti berharap pembelajaran dengan model *Treffinger* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-concept* lebih baik. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Treffinger* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-concept* siswa SMP”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berikut Identifikasi masalah yang didapat berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan:

### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Masih Rendah**

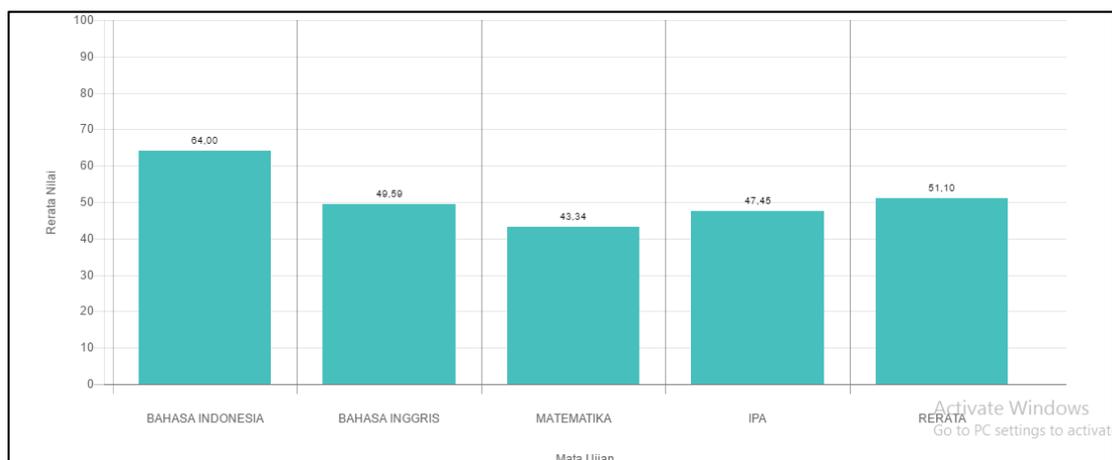
Kemampuan pemecahan masalah matematis belum memuaskan terlihat dari hasil survei rendahnya nilai Ujian Nasional (UN), terutama rendahnya peringkat kemampuan matematika siswa Indonesia. Nilai hasil Ujian Nasional yang didapat peneliti dalam kemendikbud disajikan pada Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1**  
**Perbandingan Hasil Ujian Nasional antar Tahun**

Nilai	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Jumlah satuan pendidikan	52.248	53.660	54.774	55.708
Jumlah Peserta	4.129.171	4.164.229	4.157.156	4.247.108
Kategori	Cukup	Cukup	kurang	Kurang
Rerata	61,81	58,61	54,25	51,10
Terendah	20,0	8,0	2,00	2,50
Tertinggi	398,0	400,0	394,00	393,50
Standar Deviasi	59,10	60,38	54,04	53,10

Sumber: Kemendikbud pusat penilaian pendidikan

Berdasarkan pada Tabel 1.1 dua tahun kebelakang perbandingan hasil nilai Ujian Nasional (UN) antar tahun mengalami penurunan, khususnya matematika. Dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya matematika untuk tingkat SMP masih tergolong rendah bisa dilihat dari Gambar 1.1 sebagai berikut.



**Gambar 1.1 Laporan Hasil Ujian Nasional**

Hasil penelitian Utami & Wutsqa (2017) menunjukkan 389 siswa yang dijadikan subjek penelitiannya kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria rendah. Faktor penyebab kondisi tersebut dikarenakan siswa kurang memahami

informasi yang ada pada soal, kurang mampu dalam membuat model matematikanya, dan kurangnya ketelitian siswa menyelesaikan soal. Dalam penelitian tersebut siswa tidak menjawab soal lebih banyak yaitu 45,93%, dibandingkan dengan siswa menjawab benar yaitu 12,04%, siswa yang menjawab benar tapi kurang lengkap sebanyak 23,75% dan siswa yang menjawab namun masih ada kesalahan sebanyak 18,27%. Hal ini menunjukkan bahwa banyak siswa belum mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah bahkan persentase tertinggi diduduki oleh siswa yang memilih untuk tidak menjawab soal karena ketidakmampuannya menyelesaikan soal.

Tias dan Wutsqa (2015) dalam hasil penelitiannya menunjukkan beberapa kesulitan yang dihadapi siswa diantaranya yaitu kesulitan dalam memahami fakta 3,54%, mengingat fakta 1,77%, menerapkan fakta 3,54%, menganalisis fakta 10,18%, memahami konsep 13,27%, mengingat konsep 1,33%, menerapkan konsep 11,95%, menganalisis konsep 4,42%, memahami prosedur 7,52%, menerapkan prosedur 15,49%, menganalisis prosedur 16,37%, memahami visual-spasial 3,54%, mengingat konsep visual-spasial 1,33%, menerapkan visual-spasial 3,10%, dan menganalisis visual-spasial 2,65% .

Hasil penelitian Syahrotun (2016) yang dilakukan di SMPN 26 Bandung dan SMPN 20 Bandung menunjukkan kelas VII kemampuan pemecahan yang dimiliki masih rendah, hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa hambatan diantaranya siswa masih belum mampu memahami masalah yang diberikan, sehingga siswa kesulitan dalam membuat strategi yang tepat dalam penyelesaian masalah. Sebab adanya hambatan tersebut yaitu: (1) pemahaman siswa yang kurang terhadap pengetahuan tentang masalah tersebut; (2) kurangnya latihan soal pemecahan masalah; (3) tingginya kecemasan dan kurangnya ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika.

## **2. *Self-concept***

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Manik, Radjah, & Triyono (2017), siswa di SMP YPPK Santo Mikael menunjukkan sikap dimana siswa tidak menyukai sekolah, tidak menyukai belajar, tidak merasa bangga dengan hasil belajar dirinya, tidak senang membaca, dan tidak memiliki waktu belajar terutama dalam mengerjakan PR.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pencapaian peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh model *Treffinger* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah *self-concept* terhadap pembelajaran *Treffinger* lebih baik daripada model pembelajaran biasa?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *Treffinger* untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah?

### D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh model *Treffinger* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Mengetahui apakah *self-concept* terhadap pembelajaran *Treffinger* lebih baik dari model pembelajaran biasa.
3. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Treffinger* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah.

### E. Manfaat Penelitian

Diharapkan dalam penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai model *Treffinger*, kemampuan pemecahan masalah matematis, dan *self-concept*.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Treffinger* siswa mendapat pengalaman langsung mengenai pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat dan *self-concept* siswa lebih baik.
- b. Bagi guru, menambah pengetahuan dalam mengembangkan pembelajaran melalui model *Treffinger* salah satu model yang memperbaiki dan

meningkatkan kualitas proses belajar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis serta *self-concept* siswa.

- c. Bagi peneliti, menambah pengalaman dan pengetahuan mengenai pengaruh model *Treffinger* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self-concept* siswa SMP dalam pembelajaran matematika.
- d. Bagi dunia pendidikan, sebagai sumbangan pemikiran berupa model *Treffinger* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan *self-concept* dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah khususnya untuk guru-guru matematika dengan tujuan meningkatkan kualitas guru.

## **F. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahpahaman mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka akan dijelaskan definisi operasional dari istilah-istilah berikut:

### **1. Model *Treffinger***

Model pembelajaran *Treffinger* merupakan strategi pembelajaran aktif yang membantu siswa untuk berpikir kreatif secara langsung dalam memecahkan masalah yang melibatkan keterampilan kognitif maupun afektif pada setiap tahapnya dan mengutamakan segi proses.

### **2. Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan siswa dalam menyelesaikan masalah atau usaha mencari jalan keluar yang dilakukan untuk mencapai penyelesaian yang mengutamakan segi proses dan strategi.

### **3. *Self-concept***

*Self-concept* (Konsep Diri) adalah semua keyakinan kita terhadap diri kita yang meliputi fisik, sosial, dan psikologi yang terbentuk karena pengalaman sebelumnya dan hubungan dengan orang lain. Secara umum jenis *self-concept* ada dua jenis, antaranya *self-concept* positif dan negatif. *Self-concept* matematika berkaitan erat dengan pencapaian matematika siswa.

### **4. Pembelajaran Biasa**

Pembelajaran biasa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah tempat dilakukannya penelitian,

yaitu *Direct Instruction* adalah pembelajaran langsung dimana model pembelajaran yang menekankan konsep materi yang diajarkan secara terstruktur dan guru sebagai penyampai informasi, yang berfokus untuk mencapai target pembelajaran dan membantu siswa mempelajari berbagai keterampilan dan pengetahuan dasar yang dapat diajarkan langkah demi langkah.

### **G. Sistematika Skripsi**

Dalam sistematika skripsi perlu diperhatikan agar tersusun secara sistematis. Skripsi terdiri dari lima Bab. Bagian bab sebagai berikut:

Bab I (Pendahuluan) merupakan uraian pengantar dari skripsi yang bermaksud mengantarkan pembaca ke dalam pembahasan suatu masalah yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika skripsi.

Bab II (Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran) berisi deskripsi teoretis yang memfokuskan kepada hasil kajian teori, konsep, kebijakan dan peraturan yang ditunjang oleh hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan masalah penelitian yang meliputi: kajian teori model *Treffinger*, model pembelajaran biasa, kemampuan pemecahan masalah matematis, *Self-concept*, hasil penelitian relevan, kerangka pemikiran, serta asumsi dan hipotesis.

Bab III (Metode Penelitian) menjelaskan secara sistematis dan terperinci langkah- langkah dan cara yang digunakan dalam menjawab permasalahan dan memperoleh simpulan yang meliputi metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrument penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) berisi dua hal yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian serta pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Bab V (Simpulan dan Saran) merupakan bagian akhir atau penutup dari skripsi yang meliputi simpulan dan saran.