

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah salah satu upaya untuk memperbaiki kualitas hidup dan mencapai tujuan pembangunan suatu negara, yaitu dengan mencerdaskan kehidupan bangsa yang tercantum dalam alinea ke-4 Pembukaan Undang-Undang Dasar Tahun 1945. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan keterampilan, dan mengembangkan karakter dan kepribadian peserta didik ke arah yang lebih baik.

Kualitas pendidikan di Indonesia dinilai belum memiliki kualitas yang memadai apabila dibandingkan dengan negara-negara lain di Asia Tenggara, seperti Singapura, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Kualitas pendidikan dapat terlihat dari hasil PISA (*The Program For International Student Assesment*), dimana pada tahun 2018 Indonesia berada pada peringkat ke-73 dan ke-71 dari 79 negara partisipan untuk penilaian kemampuan matematika dan kemampuan sains (Hewi & Shaleh, 2020).

Rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia membuat pemerintah tergerak untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia dengan melakukan perubahan kurikulum. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan: “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. Sesuai dengan perkembangan jaman di setiap periode, kurikulum selalu mengalami perubahan dalam rangka penyempurnaan dan penyesuaian. Dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum (K-13) dan saat ini mulai dikembangkan dengan Kurikulum Merdeka (Mowendu, Slameto, & Dwikurnaningsih, 2019).

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 35 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah menjelaskan tujuan kurikulum 2013 sebagai berikut :

“Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, dan peradaban dunia.”

Salah satu bidang pendidikan yang ditemukan disetiap jenjang pendidikan adalah Matematika. Matematika merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika diharapkan mampu mengolah kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, logis, sistematis, dan analitis. Sejalan dengan tujuan Pendidikan Nasional, bahwa peserta didik diharapkan dapat menghargai kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan memiliki minat, serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (Febriyanti & Imami, 2021).

Kebanyakan siswa pada umumnya menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Salah satu penyebabnya karena rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam prosesnya siswa dimungkinkan dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika, karena pada dasarnya siswa akan menghadapi masalah dan bagaimana cara menyelesaikannya (Rahmatiya & Miatun, 2020).

Proses pemecahan masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam mencari dan menemukan informasi atau data untuk diolah menjadi konsep, prinsip, atau kesimpulan sehingga dengan pemecahan masalah akan menjadi pengalaman belajar bagi siswa. Dalam kemampuan memecahkan masalah memiliki kriteria yang hendak dicapai atau dikenal dengan indikator yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Hendriana & Soemarmo, 2014).

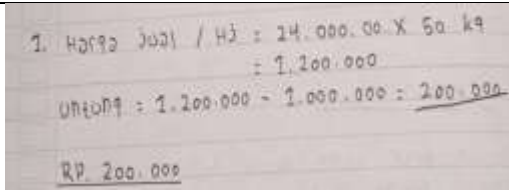
Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematik pada siswa ditegaskan dalam *National Council Of Teacher Mathematics* (NCTM) yang menyarankan memasukkan pemecahan masalah dalam matematika yang dilihat berdasarkan pertimbangan yaitu bahwa pemecahan masalah adalah unsur pokok

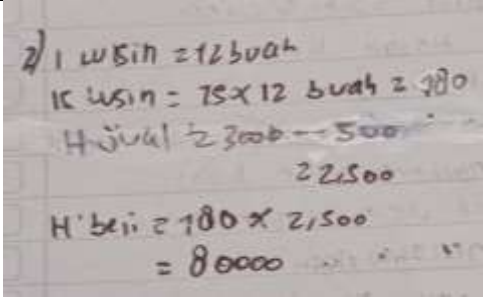
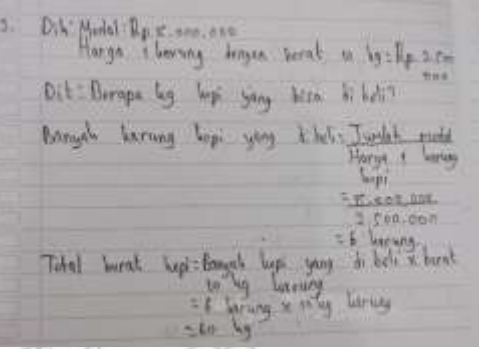
dari disiplin matematika, matematika memiliki banyak aplikasi dan seringkali aplikasi tersebut yang menjadi masalah penting dalam matematika, terdapat suatu motivasi intrinsik yang melekat dalam pemecahan masalah matematika siswa, pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan yang menyenangkan, Agar dapat memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengembangkan seni tentang pemecahan masalah maka disarankan pemecahan masalah harus terdapat dalam kurikulum (Indriana & Maryati, 2021).

Adapun permasalahan pertama yang ditemukan peneliti di SMP N 35 Medan adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang cukup rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran diperoleh keterangan bahwa siswa memiliki hasil belajar dan motivasi belajar matematika yang masih rendah salah satunya karena pembelajaran daring yang dilakukan sebelumnya pada masa pandemi. Sejalan dengan informasi yang didapatkan dari guru mata pelajaran matematika yaitu masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Siswa juga tidak terbiasa menyelesaikan soal matematika dengan langkah pemecahan masalah sehingga enggan menggunakan langkah pemecahan masalah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa didukung oleh hasil tes awal yang dilakukan pada observasi awal pada tanggal 22 Februari 2023 di Kelas VII SMP N 35 Medan. Hasil kerja siswa dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut

**Tabel 1. 1** Hasil Tes Kemampuan Awal

No	Soal	Analisis Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa
1.	50 kg telur ayam dibeli seorang pedagang dengan harga Rp.1.000.000,- Jika telur ayam secara keseluruhan habis terjual dengan harga Rp. 24.000,- / kg, maka keuntungan yang didapat oleh pedagang tersebut adalah	 <p>Siswa belum mampu memahami masalah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal</p>

No	Soal	Analisis Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa
2.	Wulan mempunyai toko perlengkapan alat tulis. Wulan baru saja membeli 15 lusin pulpen merah, agar setiap pulpen merah menghasilkan keuntungan Rp. 500,- Wulan harus menjual pulpen tersebut dengan harga Rp.3000,-. Berapa harga pembelian dari 15 lusin pulpen merah yang baru saja dibeli wulan?	 <p>Siswa belum mampu merencanakan merencanakan dan menyelesaikan masalah</p>
3.	Geovani akan membuka sebuah kedai kopi. Ia memiliki modal sebanyak Rp. 15.000.000,-. Jika harga satu karung kopi arabika dengan berat 10 kg dijual dengan harga Rp. 2.500.000, berapa kilo gram kopi yang bisa Geovani beli ?	 <p>Siswa sudah dapat menginterpretasikan masalah, melaksanakan perhitungan namun tidak mampu dalam memeriksa kembali penyelesaian.</p>

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal bahwa diperoleh jumlah rata-rata persentase yaitu 37,17 % dengan kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah.

Dalam jurnal (Riski, Marethi, & Rafianti, 2019) menjelaskan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelajaran matematika dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah yang berasal dari dalam diri siswa seperti guru, kurikulum,

metode, media pembelajaran, sarana belajar, lingkungan, dan sebagainya. Sedangkan faktor internal merupakan sesuatu hal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah yang bersumber dari dalam diri siswa seperti kecerdasan, minat, bakat, sikap, motivasi, kebiasaan belajar, evaluasi diri, dan sebagainya.

Rendahnya kemampuan matematika siswa juga disebabkan karena proses pembelajaran yang seringkali terkonsentrasi pada pengajar sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Diperlukan model pembelajaran dalam memaksimalkan pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa sekaligus kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan model pembelajaran yang digunakan akan mendukung bagaimana memahami kemampuan tersebut dengan baik hingga target tercapai. Dalam mengajarkan suatu pokok bahasan (materi) tertentu harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itu dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki pertimbangan-pertimbangan. Misalnya materi pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, dan sarana atau fasilitas yang tersedia, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Langkah yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa adalah memilih model pembelajaran yang tepat dan berorientasi pada kompetensi siswa khususnya kemampuan pemecahan masalah matematik. Kurangnya variasi model pembelajaran, menyebabkan siswa menjadi tidak berminat dalam belajar matematika. Model pembelajaran yang monoton menjadi penyebab rendahnya minat belajar matematika siswa. Padahal banyak sekali inovasi model pembelajaran yang dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang aktif dan mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang dituju. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto yang mengatakan bahwa merupakan hal yang penting bagi para pengajar untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang telah diketahui. Karena dengan menguasai beberapa model pembelajaran maka seorang guru dan dosen akan merasakan adanya kemudahan didalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga tujuan pembelajaran yang hendak kita capai dalam proses pembelajaran dapat tercapai sesuai yang diharapkan (Octavia, 2020).

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat observasi adalah model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Kurikulum 2013 mengharuskan guru menggunakan berbagai macam model pembelajaran inovatif dengan tujuan agar lebih memaksimalkan proses KBM, dan model pembelajaran matematika yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan dapat merangsang tumbuhnya kepercayaan diri agar dapat memperoleh hasil belajar matematika secara optimal (Permatasari & Nuraeni, 2021).

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini disebabkan karena dalam *Problem Based Learning* siswa dilatih untuk mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Melalui model ini siswa akan dilatih kemampuan pemecahan masalah matematikanya yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan melatih siswa untuk berpikir kritis.

Dalam penelitian yang dilakukan Ardianik dan Jainal bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* lebih baik dari pada diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian ini, menjelaskan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) memfasilitasi atau keberhasilan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Selain model pembelajaran *Problem Based Learning* ada model lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* merupakan jenis pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pertama kali diperkenalkan oleh Frank Lyman dkk tahun 1985 dari University of Maryland menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi siswa, dengan asumsi bahwa semua

diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam TPS lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Inayah, Surahmar, Syaifuddin menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dibanding dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think pair Share* (TPS) mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* guru menggerakkan siswa untuk mandiri, dengan lingkungan belajar yang dibangun mendorong siswa berpikir reflektif, evaluasi kritis, dan cara berpikir yang berdayaguna. Model Pembelajaran *Think Pair Share* dalam pembelajaran matematika diterapkan dengan kegiatan berpikir matematis dan berbagi ide-ide, baik secara tertulis maupun lisan menggunakan bahasa matematis yang dilaksanakan dengan berpasangan (Isrok'atun & Rosmala, 2019).

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL dan kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehingga peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas VIII SMP”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu :

1. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih rendah
2. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang aktif
3. Proses pembelajaran disekolah dominan berpusat pada guru
4. Siswa sudah menganggap bahwa pembelajaran matematika sulit dan membosankan

### 1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi fokus dan terarah, peneliti membatasi masalah penelitian pada perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-3 dan VIII-4 SMP N 35 Medan yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan model pembelajaran *Problem Based Learning*?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas VIII SMP.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan efek positif pada semua pihak yang terlibat, misalnya guru, peneliti, dan murid. Harapan bagi pihak yang terlibat adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti
  - a. Memenuhi persyaratan dalam rangka penelitian penulisan skripsi pada program studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan.
  - b. Menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman yang berkaitan dengan masalah yang diteliti terkait penggunaan model pembelajaran
  - c. Sebagai calon guru, peneliti juga dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memutuskan model belajar yang akan dilakukan di kelas.



2. Bagi Pendidik

- a. Sebagai referensi bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas.
- b. Dapat meningkatkan kinerja pendidik dalam proses pembelajaran dan sebagai masukan untuk kegiatan belajar mengajar selanjutnya agar dapat mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. Bagi Peserta Didik

- a. Dengan penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran koopertif tipe *Think Pair Share* dan model Pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan dapat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

