

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pembangunan terutama dalam mengembangkan potensi siswa untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Oleh karena itu, untuk memajukan pendidikan harus dengan meningkatkan semangat dalam belajar, agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat maka kualitas pendidikan di Indonesia juga harus ditingkatkan agar mampu mengikutinya. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari – hari adalah matematika.

Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu: (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan (5) mengembangkan karakter siswa. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang diberikan kepada semua jenjang dimulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Seperti yang dikemukakan oleh Usman et al. (2022: 665) bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang memerlukan banyak proses berpikir dan menganalisis dalam penyelesaiannya. Matematika banyak digunakan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari dan penerapan ilmiah lainnya dikarenakan matematika memiliki struktur keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga matematika mengajarkan untuk berpikir secara rasional.

Pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya ditujukan pada peningkatan kemampuan siswa dalam berhitung atau menerapkan rumus atau prosedur dalam menyelesaikan soal-soal rutin saja, tetapi juga pada peningkatan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, baik masalah matematika maupun masalah lain yang menggunakan matematika untuk memecahkannya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses yang tidak dapat dipisahkan dari setiap aktivitas manusia. Hal ini dikarenakan setiap manusia tidak terlepas dari permasalahan dalam menjalani kehidupannya. Dalam menghadapi setiap permasalahan, dibutuhkan cara-cara untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, termasuk dalam hal pemecahan masalah matematika. Pemecahan masalah dalam bidang matematika merupakan upaya untuk menyelesaikan dari suatu situasi matematika yang dianggap sebagai masalah bagi orang yang mencoba untuk menyelesaikannya.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga diungkapkan oleh Branca (dalam Usman et al., 2022:665) yaitu: (1) Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (2) Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (3) Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Oleh karena itu, setiap siswa yang belajar matematika perlu untuk menguasai dan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hal ini juga didukung oleh Cooney (dalam Safitri et al., 2020:73) menyatakan bahwa dengan mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah akan membantu mereka menjadi lebih analitis mengambil keputusan dalam kehidupan. Dengan belajar memecahkan masalah siswa juga dapat mengembangkan kemampuan dalam membangun ide - ide dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema, dan keterampilan yang telah dipelajari. Sehingga pemecahan masalah dianggap sebagai inti dalam pembelajaran matematika karena dengan memiliki kemampuan pemecahan masalah siswa dapat mengambil keputusan dengan baik dan benar.

Seperti yang dikemukakan oleh Polya (1973:5), dimana terdapat empat tahap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu memahami masalah,

membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan perencanaan permasalahan, dan memeriksa jawaban kembali. Dalam memecahkan permasalahan matematika, siswa harus mampu memahami isi soal tersebut, mengetahui objek-objek matematika yang harus diselesaikan, mampu memisalkannya ke dalam model matematika, kemudian mampu memilih operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita tersebut, hingga tahap akhir yaitu penyelesaian serta penarikan kesimpulan.

Akan tetapi, faktanya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Hasil dari studi PISA (*Program for International Student Assessment*) 2022 yang dirilis oleh OECD (2023) menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 68 dengan memperoleh skor rata-rata yang rendah dalam membaca (371), matematika (379), dan sains (398) terjadinya penurunan 12 hingga 13 poin dibanding hasil penilaian PISA 2018.

Penyebab rendahnya peringkat siswa Indonesia dalam PISA 2022 umumnya disebabkan oleh kurangnya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang bersifat non-rutin atau level tinggi. Hal ini disebabkan oleh kurangnya eksposur siswa terhadap jenis soal non-rutin level tinggi dalam kurikulum yang diterapkan di sekolah. Sebagian besar siswa Indonesia hanya terbiasa dengan soal-soal rutin level 2 dimana pada PISA 2022 hanya 18% siswa Indonesia yang dapat memperoleh kemahiran matematika pada level tersebut, sementara soal dalam PISA mencakup rentang level 1 hingga level 6. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia cenderung rendah berdasarkan hasil PISA 2022.

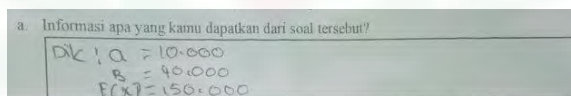
Permasalahan tersebut juga terjadi pada saat penulis melakukan observasi dengan pemberian tes diagnostik yang diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Swasta Prayatna Medan untuk melihat kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa dengan memberikan sebuah soal yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah. Berikut soal yang diberikan:

Pak Anton memiliki usaha *catering*. Untuk memudahkan perhitungan biaya, dia membuat aturan bahwa setiap porsi makanan yang dijualnya seharga Rp 10.000. jika pak Anton mendapatkan pesanan, dia harus menambah biaya operasional sebesar Rp 40.000 untuk setiap pesanannya, tidak peduli berapa banyak porsi

yang dipesan. Berapa porsi makanan yang dipesan jika biaya yang harus dibayar adalah Rp 150.000?

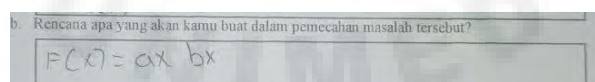
- Informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?
- Rencana apa yang akan kamu buat dalam pemecahan masalah tersebut?
- Selesaikanlah permasalahan matematika tersebut sesuai dengan model perencanaan yang kamu buat!
- Periksa kembali secara teliti dari jawaban yang telah kamu peroleh dan tuliskan apa yang dapat kamu simpulkan dari cara penyelesaian yang telah kamu lakukan!

Berdasarkan jawaban – jawaban siswa terdapat beberapa kesalahan yang dapat dilihat pada gambar 1.1, gambar 1.2, gambar 1.3 dan gambar 1.4.



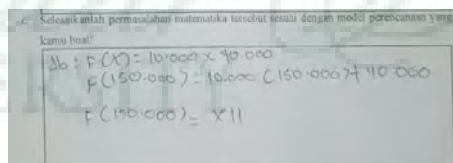
Gambar 1. 1 Jawaban Tes Diagnostik Siswa Memahami Masalah

Pada gambar 1.1 diketahui bahwa siswa sudah mampu menemukan apa yang ditanyakan pada soal yang diberikan dengan tepat, akan tetapi siswa belum mampu membuat apa yang ditanyakan pada soal.



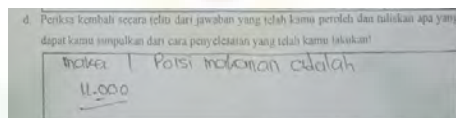
Gambar 1. 2 Jawaban Tes Diagnostik Merencanakan Penyelesaian Masalah

Pada gambar 1.2 diketahui bahwa siswa belum mampu merencanakan penyelesaian masalah dari soal yang diberikan. Dimana siswa masih kurang tepat dalam menentukan strategi untuk penyelesaian permasalahan pada soal dimana terdapat kesalahan dalam penulisan. Seharusnya rumus yang tepat adalah $F(x) = ax + b$.



Gambar 1. 3 Jawaban Siswa Tes Diagnostik Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada gambar 1.3 siswa menjawab permasalahan dengan tidak tepat. Dimana siswa salah dalam memasukkan nilai pada rumus dan salah dalam melakukan perhitungan sehingga jawaban yang diperoleh tidak tepat. Siswa membuat nilai x sebesar 150.000 yang seharusnya nilai x merupakan nilai yang akan dicari. Sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan rencana permasalahan yang diberikan dengan tepat.



Gambar 1. 4 Jawaban Siswa Tes Diagnostik Memeriksa Kembali

Pada gambar 1.4 siswa menjawab permasalahan dengan tidak tepat. Siswa belum mampu memeriksa kembali jawaban yang mereka peroleh dari soal. Siswa tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dimana siswa membuat kesimpulan dengan tidak tepat serta tidak menunjang ulang hasil yang mereka peroleh.

Tabel 1. 1 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai	Kualifikasi	Banyak siswa	Persentase
85-100	Sangat baik	0	0%
70-84,99	Baik	0	0%
55-69,99	Cukup	5	25%
40-54,99	Kurang	7	35%
0-39,99	Sangat kurang	8	40%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel 1.1 data yang diperoleh dari 20 siswa yang mengikuti tes diagnostik menandakan masih banyak siswa yang tergolong rendah dalam kemampuan pemecahan masalah dikarenakan siswa tidak dapat memahami masalah, memodelkan matematika, kesalahan dalam perhitungan, serta membuat kesalahan dalam membuat kesimpulan. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Swasta Prayatna Medan masih tergolong rendah. Mereka tidak terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehingga kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Hal tersebut juga didukung dari hasil wawancara yang dilakukan bersama guru matematika SMP Swasta Prayatna Medan bahwa pembelajaran matematika masih dilakukan dengan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan metode ceramah yang mana pembelajaran hanya berpusat pada guru atau satu arah kemudian pemberian tugas dan pekerjaan rumah. Beliau juga menyatakan dalam proses belajar matematika, siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih kurang. Siswa hanya mampu menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep matematika yang telah dipelajari bahkan mereka kurang mampu dalam menentukan dan merumuskan masalah sehingga mereka merasa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Permasalahan di atas muncul disebabkan oleh kurang tepatnya pemilihan model pembelajaran yang digunakan dimana berdasarkan pernyataan dari guru matematika SMP Swasta Prayatna Medan yang masih menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan metode ceramah. Jadi pada pembelajaran konvensional guru berperan aktif dalam pembelajaran dengan memberikan informasi kepada siswa mengenai materi yang diajarkan dan siswa hanya dituntut untuk mendengar dan mengikuti apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa kurang mendapat kebebasan dalam mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri. Hal ini menjadi salah satu penyebab kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang mudah diimplementasikan karena melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa membedakan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan dan penguatan. Penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui kompetisi antar kelompok yang dirancang dalam sebuah permainan. Hal ini menjadi pendorong siswa untuk aktif mencari penyelesaian solusi atas permasalahan yang menjadi tanggung jawab siswa dalam permainan dan turnamen. Dengan demikian pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa

diharapkan dapat memahami konsep dengan baik, menguasai materi, dan dapat memecahkan permasalahan yang bervariasi.

Hal ini didukung oleh pendapat Yahya & Bakri (2019: 92) menyatakan alasan dianjurkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament*, yakni: Pertama, model pembelajaran *Teams Games Tournament* merupakan salah satu model atau tipe pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaaan status, serta melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya yang mengandung unsur permainan. Kedua, siswa dapat belajar lebih rileks dan dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama, serta dapat menumbuhkan persaingan sehat dalam keterlibatan belajar. Ketiga, siswa yang kurang memahami materi dapat belajar dari siswa yang telah paham dalam kelompok-kelompoknya. Keempat, pengetahuan siswa akan bertambah dengan permainan (turnamen) pada saat proses pembelajaran.

Selain model pembelajaran, untuk lebih mengoptimalkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada saat pembelajaran, maka peneliti menggunakan bantuan media pembelajaran.

Media yang dinilai memiliki efek menguntungkan jika diintegrasikan dalam pembelajaran *Teams Games Tournament* adalah *Wordwall*. Media *Wordwall* merupakan media berbasis *web* yang di dalamnya terdiri dari permainan - permainan yang seru dan dapat menunjang pembelajaran terutama dengan model *Teams Games Tournament*. Menurut Nadia et al. (2022) *Wordwall* merupakan jenis media pembelajaran interaktif dalam bentuk permainan yang dapat diakses dengan mudah secara *online* melalui *wordwall.net* dengan tampilan menarik dan bervariasi yang nantinya akan dijawab oleh siswa. *Wordwall* dilengkapi dengan *templete* atau jenis dan model yang berbeda. Di antara jenis ini termasuk menebak gambar, kuis, teka-teki dan masih banyak lagi.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Swasta Prayatna Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Swasta Prayatna Medan.
2. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga kegiatan pembelajaran menjadi tidak maksimal.
3. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
4. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament*.

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Swasta Prayatna Medan yang dilaksanakan di kelas IX pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas IX SMP Swasta Prayatna Medan pada tahun ajaran 2024/2025. Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan variabel *independent* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media *Wordwall*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka adapun yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Model pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan berbantuan media *Wordwall*
2. Kemampuan pemecahan masalah yang akan diteliti mengacu pada tahapan Polya yaitu: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian masalah, (3) melaksanakan perencanaan permasalahan, (4) memeriksa jawaban kembali

3. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IX SMP Swasta Prayatna Medan

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

“Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Swasta Prayatna Medan?”

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Swasta Prayatna Medan.

1.7 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti, yaitu:

1. Bagi siswa, melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media *Wordwall* diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam belajarnya.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran matematika yang sesuai agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai masukan atau bahan pertimbangan dalam penyeimbangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah atau dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan serta memperlancar proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti, sebagai masukan dalam menambah wawasan pengetahuan dalam memilih model pembelajaran yang tepat atau sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar dimasa yang akan datang dan sebagai salah satu syarat menyelesaikan perkuliahan di Universitas Negeri Medan.