

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam menunjang kemajuan berbagai mata pelajaran karena banyak dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari (Maryanti, 2021: 2). Karena matematika merupakan dasar dari berbagai ilmu pengetahuan (Syarifuddin, 2019: 143), jadi, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, semua peserta didik perlu mempelajari matematika. Selain itu, kemajuan berbagai bidang sangat terbantu oleh matematika. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang akan selalu sangat berguna baik untuk kegiatan di dalam maupun di luar ruangan (Nurhikmayati, 2019: 43).

Mata pelajaran matematika seharusnya diajarkan dalam suatu program pendidikan. Hal ini mendukung pernyataan (Charissudin, 2021: 11) bahwa meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang cukup menantang, setiap individu harus mempelajari dan menguasainya agar dapat memecahkan masalah yang muncul. Kemampuan menyelesaikan tugas pembelajaran matematika, kemampuan menerapkan tujuan pembelajaran matematika secara konsisten pada kehidupan sehari-hari, dan kemampuan peserta didik menjadikan matematika sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupannya merupakan indikator keberhasilan penguasaan mata pelajaran tersebut (Syarifuddin, 2019: 144), karena matematika dapat digunakan dalam berbagai situasi dan kondisi.

Setiap orang memiliki pendekatan yang berbeda terhadap pendidikan matematika dan dengan minat yang berbeda-beda. Mayoritas peserta didik kurang termotivasi untuk menekuni matematika karena mereka menganggapnya sebagai topik yang sangat sulit (Amir & Vebrianto, 2021: 96). Hal ini disebabkan karena mayoritas kegiatan pembelajaran matematika saat ini hanya berfokus pada pengembangan kemampuan matematika yang mendasar (Nasiba, 2022: 54). Pembelajaran seperti ini menyebabkan kegiatan

pembelajaran matematika hanya terbatas pada hafalan rumus dan kurangnya kemampuan pemecahan masalah. Akibatnya, peserta didik hanya mampu menjawab soal yang biasanya diberikan oleh guru dan akan kesulitan menjawab soal yang tidak diberikan, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika.

Kemampuan memecahkan masalah matematika yang buruk pada peserta didik telah dikaitkan dengan beberapa faktor. Ada dua faktor dengan penjelasan berbeda untuk rendahnya kemampuan dalam memecahkan masalah matematika, menurut (Rambe & Afri, 2020: 437). Kategori tersebut adalah pengaruh internal dan eksternal. Faktor eksternal merujuk pada unsur-unsur yang berasal dari luar peserta didik, termasuk metode atau strategi pembelajaran. Di sisi lain, faktor internal seperti pikiran dan perasaan peserta didik terhadap matematika berasal dari dalam. Kemampuan memecahkan masalah matematika sangat dipengaruhi oleh faktor internal. Hal ini disebabkan karena penyelesaian masalah matematika menuntut tingkat pemahaman yang tidak mendasar, yang dapat menjadi masalah bagi peserta didik dan membuat mereka sulit untuk fokus pada tugas yang sedang dihadapi (Wijaya, 2019: 174).

Pada observasi awal, Di SMP Negeri 16 Kota Bandung, tes diagnostik numerasi diberikan kepada peserta didik baru di awal kelas VII untuk mengetahui kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Tes ini terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda dengan indikator pemecahan masalah matematis. Terdapat 4 indikator yang menjadi acuan pada pemahaman peserta didik dalam memecahkan masalah matematika, diantaranya: 1.) Memahami masalah, 2.) Merencanakan penyelesaian, 3.) Menyelesaikan masalah, dan 4.) Memeriksa kembali. Adapun kisi-kisi penyebaran soal berdasarkan indikator pemecahan masalah matematis disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1.1** kisi-kisi tes diagnostik numerasi berdasarkan indikator pemecahan masalah matematis

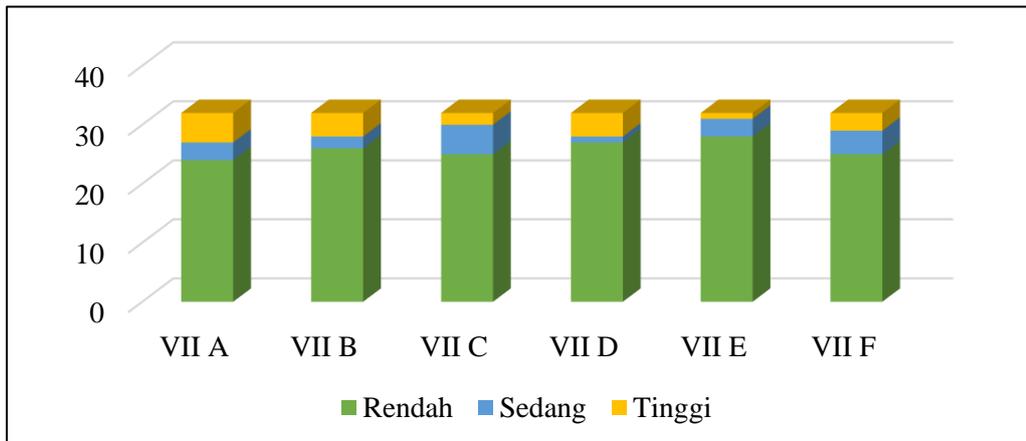
No	Indikator Pemecahan Masalah Matematis	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Memahami masalah	5 dan 7	2
2	Merencanakan penyelesaian	9 dan 10	2
3	Menyelesaikan masalah	1 dan 2	2
4	Memeriksa kembali	3, 4, 6 dan 8	4
Total			10

Setelah diberikannya tes diagnostik numerasi, berikut ini informasi yang dikumpulkan dari nilai tes diagnostik numerasi setiap kelas untuk kelas VII:

**Tabel 1.2** Hasil tes diagnostik numerasi kelas VII SMP Negeri 16 Kota Bandung

Kelas	Nilai Siswa			Total
	< 70	$70 \leq x < 80$	$80 \leq x \leq 100$	
	Rendah	Sedang	Tinggi	
VII A	24	3	5	32
VII B	26	2	4	32
VII C	25	5	2	32
VII D	27	1	4	32
VII E	28	3	1	32
VII F	25	4	3	32
Jumlah	155	18	19	192
Persentase (%)	80,73	9,38	9,90	100%

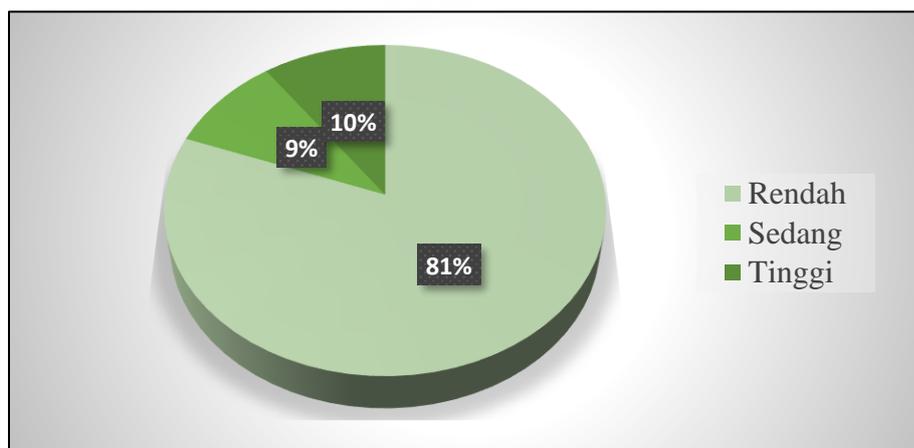
Setelah mencermati hasil tes dan menganalisis tabel di atas, peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik pada umumnya memiliki keterampilan pemecahan masalah yang buruk dalam hal matematika. Berikut disajikan banyaknya peserta didik berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap kelas dalam bentuk diagram:



**Gambar 1. 1** Hasil tes diagnostik numerasi berdasarkan kategori

Pada gambar 1.1 terlihat bahwa diagram berwarna hijau pada masing-masing kelasnya mendominasi, dibandingkan dengan diagram berwarna biru dan kuning. Dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil tes diagnostik numerasi, 80,73% dari seluruh peserta didik memiliki kemampuan yang rendah dalam memecahkan soal matematika, sebagian peserta didik selalu merasa mengalami kesulitan, 9,38% sisanya mampu menyelesaikannya; ini tergolong sedang. Di antara peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi, 9,90% dari mereka menunjukkan keterampilan pemecahan masalah yang kuat. Dapat dilihat pada gambar 1.2 berikut.



**Gambar 1. 2** Persentase kategori kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VII SMPN 16

Dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas VII SMPN 16 Kota Bandung masih memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang tergolong kurang baik.

Kecemasan peserta didik merupakan salah satu faktor internal yang sering kali menghambat kemampuannya dalam menyelesaikan soal matematika. Menurut (Pati, 2022: 23), kecemasan merupakan salah satu jenis emosi pribadi yang ditandai dengan rasa akan datangnya bahaya, yang biasanya disertai dengan ancaman yang tidak jelas. Sudut pandang peserta didik terhadap mata pelajaran yang sedang dipelajari dalam hal ini matematika menimbulkan ancaman. Sikap kurang baik peserta didik terhadap mata pelajaran matematika yang dianggap menantang akan membuat mereka tidak nyaman saat belajar matematika atau mengikuti ujian matematika (Salvia, 2022: 352). Akibatnya, perspektif peserta didik akan mudah terganggu dan akan sulit bagi mereka untuk fokus saat menyelesaikan soal matematika.

Ibu Dian Puspita Sari, S.Pd. sebagai salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 16 Kota Bandung menyebutkan bahwa, setelah melaksanakannya proses pembelajaran matematika di dalam kelas kurang lebih dua minggu berjalan, peserta didik baru kelas VII tahun ajaran 2024 – 2025 terjadi hal hal yang tak biasa dilakukan, seperti memiliki rasa ketakutan terhadap pembelajaran matematika. Ketegangan yang menyelimuti mereka dalam pembelajaran, ketika diberikan soal untuk diselesaikan terlihat kurang percaya diri dan merasa ragu untuk menuliskan jawaban. Hal ini menjadi aspek indikator yang terlihat bahwa rasa kecemasan pada diri peserta didik masih terlihat tinggi.

Aspek matematika yang dinamis, logika, eksak, juga ambigu, yang meliputi persamaan dan gambar yang tidak beraturan, memunculkan sudut pandang ini. Menurut (Manalu, 2023: 12), alasan di balik ketakutan peserta didik terhadap matematika adalah karena mata pelajaran tersebut dianggap menantang dan membosankan, dan guru sering bersikap kasar atau keras, yang membuat peserta didik ingin menyerah dan merasa sulit untuk menyuarakan ide-ide mereka selama pelajaran. Selain itu, peserta didik mengalami

ketegangan dan kecemasan karena harapan orang tua dan guru mengenai hasil belajar, yang membuat mereka merasa terdorong untuk belajar matematika. Menurut (Lestari & Budiyarti, 2020: 53), ketakutan tersebut bahkan akan semakin bertambah parah seiring dengan kondisi pembelajaran yang belum membaik dari sebelumnya. Ketakutan peserta didik terhadap pembelajaran matematika semakin parah dengan kondisi pembelajaran yang dianggap sama saja dengan sebelumnya.

Kecemasan berasal dari keyakinan bahwa matematika adalah topik yang menantang dan membosankan, yang menghambat kemampuan peserta didik untuk menguasai pelajaran tersebut. Keadaan tersebut mengakibatkan hasil belajar matematika peserta didik menjadi kurang baik (Cahya Milena, 2022: 134). Pada tahap observasi pertama peneliti, ditemukan bahwa sebagian peserta didik berusaha mengabaikan materi yang diajarkan dan tidak terlibat dalam proses pembelajaran matematika. Sebagian peserta didik yang mendapat kritikan dari guru hanya terdiam, sementara sebagian lainnya menyatakan bahwa matematika itu sulit karena mengandung banyak rumus yang rumit. Peserta didik dengan ketakutan ini mengalami kecemasan yang signifikan saat belajar matematika.

Menurut (Hadi, 2020: 6), kegelisahan peserta didik dalam belajar terbagi menjadi tiga jenis gejala, khususnya, gejala fisik seperti ketegangan, kecemasan, keringat, gemetar, atau ketegangan saat mengerjakan soal matematika atau contoh soal matematika pemula. Kemudian ada gejala kognitif seperti pesimis tentang ketidakmampuannya dalam menyelesaikan soal matematika, cemas tentang hasil tugas matematikanya, dan kurang percaya diri dengan pekerjaannya sendiri (Yuberta, 2019: 82). Selain itu, gejala perilakunya antara lain menghindari contoh matematika, terdiam karena takut diejek, enggan menyelesaikan soal matematika karena takut melakukan kesalahan yang sama dua kali, dan takut diejek karena yakin tidak mampu menyelesaikan soal matematika.

Sementara itu, peserta didik perlu memperoleh kemampuan dasar dalam memecahkan masalah matematika. (Oleh, 2020: 15) mengemukakan

bahwa salah satu dari lima kompetensi dasar dalam perencanaan pembelajaran matematika adalah perlunya keterampilan pemecahan masalah: 1.) Menemukan konsep numerik, memahami hubungan antarkonsep, dan menggunakan konsep atau perhitungan secara terampil, tepat, efektif, dan tidak ambigu untuk memecahkan masalah. 2.) Menerapkan sifat dan contoh pada penalaran, melakukan operasi matematika untuk menduga, mengumpulkan data, atau memahami ide dan penjelasan matematika. 3.) Kemampuan memecahkan masalah, termasuk kemampuan mengenali masalah, merumuskan model matematika, mengawasi model, dan menginterpretasikan hasil. 4.) Menjelaskan skenario atau masalah melalui penggunaan gambar, bagan, tabel, atau media lainnya. 5.) Memiliki perspektif yang mengakui penerapan praktis matematika dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam hal minat, fokus, dan minat dalam matematika, bersama dengan pendekatan yang mantap dan percaya diri untuk memecahkan masalah.

(Sriwahyuni & Maryati, 2022: 336) menegaskan pentingnya pembinaan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan cara sebagai berikut: 1.) Tujuan utama pendidikan matematika adalah mengajarkan peserta didik bagaimana memecahkan masalah. 2.) Proses pemecahan masalah yang meliputi metode, pendekatan, dan taktik merupakan salah satu kegiatan pokok dan utama dalam kurikulum matematika. 3.) Salah satu keterampilan dasar belajar matematika adalah pemecahan masalah.

Menurut (La'ia & Harefa, 2021: 464), tujuan utama pendidikan matematika adalah mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa matematika bermanfaat untuk mengatasi berbagai masalah di berbagai bidang studi maupun dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, gagasan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan proses utama dan sentral dalam program pendidikan matematika (Siahaan & Surya, 2020: 2) menegaskan bahwa pembelajaran matematika berfokus pada metode dan strategi yang digunakan peserta didik untuk memecahkan masalah, bukan hanya pada hasil, sehingga interaksi dan strategi pemecahan masalah menjadi hal mendasar untuk memahami matematika. Dengan demikian,

pembelajaran matematika harus berfokus pada pengembangan kemampuan matematika tingkat lanjut, seperti kemampuan memecahkan masalah matematika, bukan hanya mengajarkan hal-hal mendasar, yang mengharuskan peserta didik untuk menggali lebih dalam dengan mencari cara alternatif lain dalam memecahkan masalah matematika.

Pandangan baru ini merupakan teknik yang harus diterapkan dalam pembelajaran matematika, di mana model pembelajaran harus mampu memberikan ruang yang seluas-luasnya bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan dan pengalamannya, mulai dari kemampuan dasar hingga kemampuan kognitif tingkat lanjut (Sri, 2021: 234). Pandangan baru ini juga menuntut adanya perubahan dalam cara penyelesaian masalah matematika, sehingga menemukan solusi bukanlah tujuan utama, tetapi juga harus difokuskan pada metode yang paling efisien untuk mengembangkan semua kemungkinan solusi logis beserta setiap kemungkinan sistem dan argumen (Syam & Kunci, 2020: 210). Dengan demikian, peserta didik akan berusaha mengoordinasikan berbagai solusi yang mungkin dengan argumen yang jelas.

Agar peserta didik dapat mengatasi kendala tersebut dan memperoleh pengalaman belajar yang positif dengan model pembelajaran yang tepat, mereka harus diberikan kesempatan untuk berlatih. Model pembelajaran, menurut (Kaban, 2020: 104), merupakan suatu strategi dan kerangka kerja yang akan diterapkan di kelas untuk memandu proses pembelajaran dan menyediakan lingkungan belajar yang nyaman dan mendukung sehingga peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang sebaik-baiknya. Model pembelajaran, menurut (Mayasari, 2022: 168), merupakan suatu kerangka kerja konseptual yang menggambarkan prosedur yang diperlukan untuk menyelenggarakan suatu pengalaman pendidikan dengan cara yang memenuhi tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, setiap model pembelajaran dimodifikasi sesuai dengan sifat dan tahap perkembangan masing-masing peserta didik agar dapat mencapai pembelajaran yang mendasar (Andriani, 2021: 458). Penting juga untuk mempertimbangkan penerapan materi dan kapasitas guru untuk mengawasi dan memberdayakan semua sumber belajar guna memenuhi tujuan

dan kompetensi pembelajaran.

Model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu keputusan untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah model pembelajaran *treasure hunt*. Menurut (Cahyani, 2019: 2) *treasure* merupakan kumpulan perak, emas atau permata lainnya. Selain itu, tindakan mencari seseorang atau sesuatu itulah yang dimaksud dengan istilah *hunt*. Jadi *treasure hunt* dapat diartikan sebagai suatu permainan yang dimainkan oleh pemain untuk mencari dan mengumpulkan sesuatu seperti emas, perak, permata atau lainnya. Dalam permainan ini, peserta didik diharapkan mampu mencari harta karun secara efektif atau yang dimaksud dalam contoh ini adalah menjawab soal atau pertanyaan melalui petunjuk yang telah diberikan. Permainan ini dapat dimainkan dimana saja dan oleh siapa saja, sehingga apabila diterapkan dalam pembelajaran sangat mungkin dimainkan di luar kelas dan membuat peserta didik tidak jenuh dengan kondisi pembelajaran di dalam kelas.

Salah satu cara untuk melibatkan peserta didik dalam pembelajaran campuran di dalam dan luar ruangan adalah melalui permainan atau teknik berburu harta karun. Peserta didik harus mengidentifikasi pertanyaan dalam permainan ini sambil memperhatikan berbagai petunjuk yang mengarah pada hadiah (Anggi Rahmawati & Listiani, 2023: 246). Untuk meningkatkan kesulitan permainan dan menarik minat peserta didik dalam kegiatan kelompok atau tim, kegiatan tambahan telah disertakan.

karena permainan ini memotivasi peserta didik untuk mengatasi kesulitan secara berkelompok, dengan mengikuti petunjuk permainan, metode berburu harta karun berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar. Petunjuk yang diberikan oleh pendidik dapat mempersiapkan peserta didik dalam mengatasi masalah, sedangkan menurut (Setiawan, 2021: 240) memecahkan masalah merupakan suatu siklus yang rumit yang penyusunannya memerlukan suatu sistem dan kemudian menilainya sehingga cenderung diselesaikan dengan tepat.

Strategi *treasure hunt* ini sesuai dengan tujuan akhir untuk melatih kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika, karena

dalam kegiatan belajar ini peserta didik diajak aktif untuk membangun bagaimana mereka dapat memahami materi bahkan melalui kegiatan bermain. Dalam dunia pendidikan, kegiatan *treasure hunt* ini memiliki potensi yang tinggi dalam menyebarkan informasi karena kegiatan tersebut memiliki sifat yang menantang (Anggi Rahmawati & Listiani, 2023: 246), karena pada umumnya peserta didik akan lebih mudah beradaptasi ketika diberikan soal-soal yang menantang sehingga dianggap tantangan.

Karena peserta didik didorong untuk secara aktif mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran melalui kegiatan bermain, pendekatan perburuan harta karun ini sejalan dengan tujuan akhir untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematika peserta didik. Karena sifatnya yang menantang, kegiatan perburuan harta karun ini memiliki potensi besar untuk penyebaran informasi di bidang pendidikan (Anggi Rahmawati & Listiani, 2023: 246). Hal ini karena, secara umum, peserta didik akan lebih mudah menyesuaikan diri dengan pertanyaan yang dianggap menantang.

Demikian pula media pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk lebih mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam rangka meningkatkan pengalaman belajar. Menurut (Faijah, 2022: 118) Media merupakan alat yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Nurfadhillah, 2021: 244) yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala aspek proses pendidikan, baik teknis maupun fisik, yang memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Pemanfaatan media sebagai pendamping dalam pengalaman belajar khususnya diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang muncul dalam pengalaman belajar.

Karena didukung oleh permainan yang menarik, permainan edukatif menjadi salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dengan cepat (Riyan Rinaldi, 2023: 62). Permainan sangat penting bagi kesehatan mental, karena dapat meningkatkan fokus dan mempersiapkan peserta didik untuk memecahkan masalah secara tepat dan

cepat (Faijah, 2022: 95). Permainan edukatif membuat peserta didik dapat meningkatkan pemahaman dan menambah kenikmatan dalam belajar.

Sebuah permainan instruksional bernama *QuizWhizzer* dapat digunakan untuk mengajar peserta didik tentang perburuan harta karun. Media ini menarik, intuitif, berfokus pada kolaborasi dan korespondensi, serta dapat menciptakan kerja sama yang positif antar peserta didik melalui permainan dalam pengalaman belajar (Salsabila, 2020:165). *QuizWhizzer* baik untuk pembelajaran matematika karena memiliki banyak permainan dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal ini memberikan akses ke banyak fitur untuk membuat soal-soal yang dikemas dalam permainan. Peneliti dapat menggunakan *QuizWhizzer* untuk mengajukan soal-soal bergaya kompetisi kepada peserta didik dengan mengikuti alur yang telah ditentukan, mirip dengan sistem perburuan harta karun dengan berbagai rintangan yang mengarah pada penemuan harta karun. *QuizWhizzer* juga dapat mengatur dan mengubah jenis pertanyaan, skor untuk setiap pertanyaan, pedoman perkembangan pemain dan posisi mereka pada beban permainan, dan pembuat tes dapat menjalankan lebih dari satu permainan secara bergantian.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini berjudul “Pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *QuizWhizzer* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self Anxiety* matematis siswa”. Yang menggunakan metode perburuan harta karun dengan bantuan aplikasi *QuizWhizzer* untuk membantu peserta didik menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah matematika dan mengurangi rasa cemas terhadap matematika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori?
3. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori?
4. Bagaimana peningkatan *self anxiety* matematis siswa sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, maka diperoleh tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori.
3. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.
4. Mengetahui peningkatan *self anxiety* matematis siswa sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan penelitian ini akan mendorong para pendidik untuk menggunakan imajinasi dan kreativitas yang lebih besar saat mengembangkan model pembelajaran yang menumbuhkan

keterampilan pemecahan masalah matematika.

2. Dapat membantu peserta didik meningkatkan kapasitas mereka dalam memecahkan teka-teki matematika dan memberi mereka alat yang mereka perlukan untuk memecahkan kesulitan di dunia nyata.
3. Bagi peneliti, karya ini diharapkan dapat memberi kontribusi pada pengembangan model pembelajaran yang dapat membangun keterampilan pemecahan masalah matematika.

#### **E. Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih menarik dan tidak membingungkan dalam pembahasannya, maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 16 Kota Bandung pada semester ganjil tahun ajaran 2024–2025.
2. Kelas yang akan dijadikan objek penelitian, yaitu kelas uji coba (Pembelajaran *treasure hunt* dengan bantuan aplikasi *QuizWhizzer*), dan kelas kontrol (Pembelajaran konvensional).

#### **F. Kerangka Berpikir**

Menurut teori Polya, kemampuan pemecahan masalah matematika pada penelitian ini memanfaatkan kemampuan pemecahan masalah. Polya mengusulkan empat langkah dalam menangani masalah, yaitu mengidentifikasi masalah, menyusun jawaban, menangani masalah, dan mengevaluasi kembali jawaban yang telah diperoleh (Yustiara, 2021: 315). Pada tahap memahami masalah, peserta didik tidak dapat menyelesaikan masalah secara tepat tanpa memahami masalah yang diberikan.

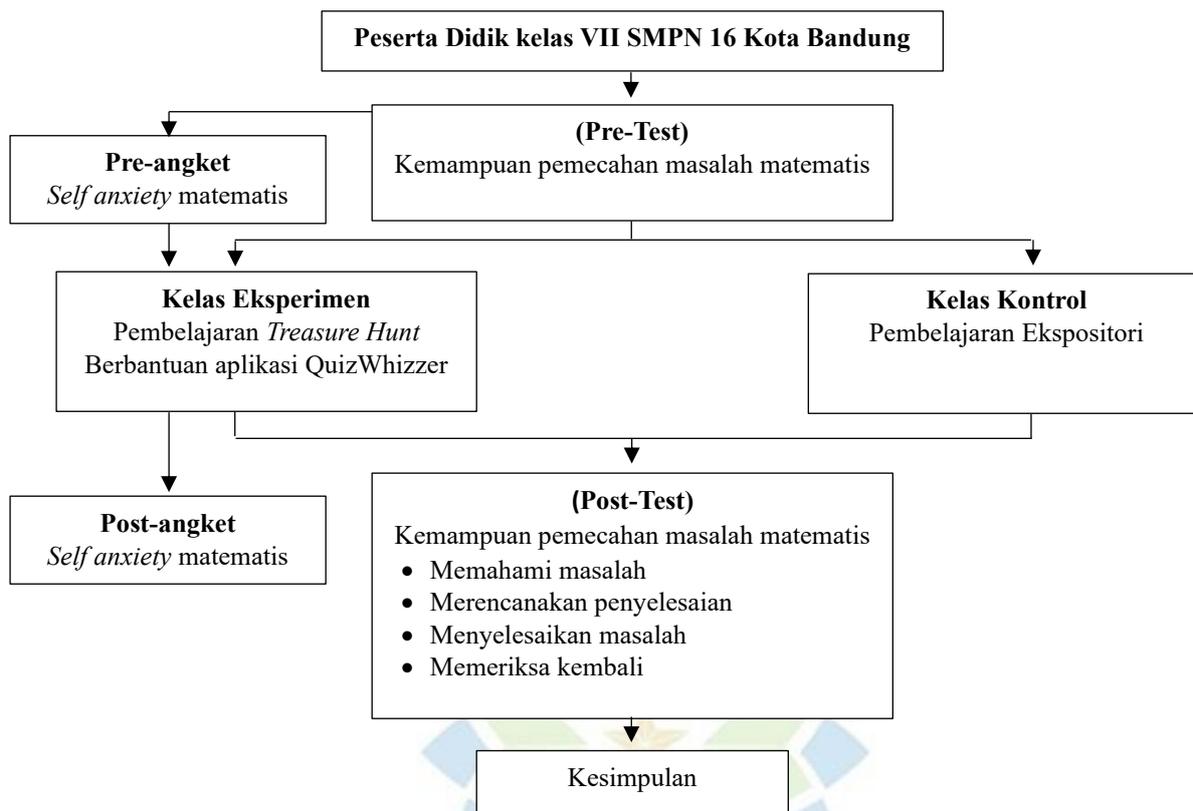
*Self anxiety* matematis, atau ketegangan diri yang berhubungan dengan matematika, memainkan peran besar dalam kapasitas individu untuk memecahkan masalah matematika. Taylor dalam *Taylor Manifest Nervousness Scale* (TMAS) yang dikutip oleh (Biantari, 2022: 12) mengkarakterisasikan kegelisahan sebagai sensasi tekanan mental dan kegelisahan sebagai respon

terhadap ketidakberdayaan untuk mengatasi masalah yang dihadapi atau kurangnya keyakinan bahwa semuanya baik-baik saja. Kegelisahan merupakan salah satu faktor dominan dalam pembelajaran. Kegelisahan dalam pembelajaran sangat memengaruhi pengalaman belajar peserta didik. Salah satu solusi untuk mengendalikan tingkat kegelisahan diri pada peserta didik dalam mengembangkan lebih lanjut pemecahan masalah matematis peserta didik adalah melalui model pembelajaran *treasure hunt*.

Model *treasure hunt* merupakan suatu model bermain dalam menemukan harta karun yang termasuk dalam model pembelajaran yang membantu. Tentunya hal ini akan mampu membangkitkan minat peserta didik dalam mengikuti suatu proses pembelajaran dengan cara melaksanakannya sambil bermain. Hal ini sesuai dengan 4 sifat peserta didik menurut (Handayani, 2024: 561) yaitu: suka bermain, suka berkelompok, suka bekerja dalam kelompok dan suka merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung.

Salah satu platform pembelajaran, *QuizWhizzer*, terkenal karena menggunakan berbagai aktivitas pembelajaran dan materi pembelajaran dengan elemen interaktif. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Ainun Najib, 2021: 23) *QuizWhizzer* merupakan sebuah permainan daring yang dapat diakses melalui platform situs web. Tim, seorang mahasiswa Harvard College, yang menciptakan permainan ini pada awalnya.

Peserta didik di kedua kelas: kelas eksperimen (Pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *QuizWhizzer*) dan kelas kontrol (Pembelajaran ekspositori) awalnya diberikan pertanyaan *pre-test* tentang topik bilangan bulat sebelum terlibat dalam kegiatan yang akan membantu mereka mempelajari matematika, dan diberikan *pre*-angket *self anxiety* untuk kelas eksperimen. Setelah menyelesaikan proses pembelajaran matematika, kedua kelas menerima pertanyaan *post-test* dan, untuk kelas eksperimen, *post*-angket *self anxiety*. Diagram berikut menggambarkan struktur konseptual penelitian.



**Gambar 1. 3** Bagan Kerangka Berpikir

## G. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini didasarkan pada rumusan masalah, landasan teori, dan pendekatan penelitian yang telah dibahas sebelumnya:

1. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

Adapun rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

$H_0$  : Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer* tidak lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

$H_1$  : Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

Atau

$$H_0 : \mu_A \leq \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A > \mu_B$$

- b. Terdapat peningkatan *self anxiety* matematis siswa sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*.

Berikut ini adalah rumusan hipotesis statistiknya:

$H_0$  : Tidak terdapat peningkatan *self anxiety* matematis siswa sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*

$H_1$  : Terdapat peningkatan *self anxiety* matematis siswa sebelum dan sesudah memperoleh pembelajaran *treasure hunt* berbantuan aplikasi *quizwhizzer*

Atau

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$$

## H. Penelitian Terdahulu

1. (Anggi Rahmawati & Listiani, 2023) “Penerapan metode *treasure hunt* untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pada siswa kelas IV SDN 1 bancangan” Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, siswa kelas IV SDN 1 Bancangan mampu menjawab soal cerita matematika dengan cepat dan efisien, dan tingkat prestasi mereka meningkat dari 22% menjadi 78%. Partisipasi siswa meningkat dari 78% menjadi 88%, yang menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih terlibat dan bersemangat dalam pendidikan sains. Penelitian ini mengungkapkan bahwa metode permainan berburu harta karun membantu siswa menjadi lebih mahir dalam memecahkan soal cerita matematika.
2. (Indra, 2022) “Upaya Penggunaan Metode *Treasure Hunt* Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran SKI Siswa Kelas VIII MTS Negeri 1 Langkat” Hasil persepsi pendidik pada siklus I sebesar

70,83% (cukup) kemudian menjadi 87,6 (baik) pada siklus II. Demikian pula dengan teknik Ekspedisi dapat dikatakan berhasil karena hasil angket respon siswa terhadap strategi ekspedisi menunjukkan tingkat 95% (baik). Berdasarkan hasil observasi sebelum penerapan metode treasure hunt, aktivitas belajar siswa meningkat dari 57,41 persen pada pra siklus menjadi 72,90 persen pada siklus I dan terus meningkat menjadi 85,16 persen pada siklus II. Maka berdasarkan informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi ekspedisi dapat meningkatkan aktivitas siswa pada mata pelajaran SKI di Kelas VIII MTsN 1 Langkat.

3. (Lestari, 2020) “Penerapan Model Pembelajaran M-APOS Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP” Temuan kajian menunjukkan bahwa: 1) kemampuan berpikir numerik kritis siswa lebih baik meningkat ketika mereka menguasai penggunaan model M-APOS daripada ketika mereka mempelajari teknik deskriptif tradisional; dan 2) siswa merespons pembelajaran ini dengan baik, sebagaimana dibuktikan oleh respons mereka terhadap kuesioner, jurnal, dan hasil persepsi guru dan siswa selama proses pembelajaran.
4. (Ratna, 2022) “Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI” Hasil eksperimen menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kegelisahan numerik terhadap kemampuan berpikir kritis numerik, dengan komitmen sebesar 15,4%. Faktor kegelisahan siswa dalam sains perlu dipikirkan secara tepat oleh pendidik untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis numerik.
5. (Sumandya, 2023) “Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan *Quizwhizzer* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan QuizWhizzer bersama dengan paradigma pembelajaran kooperatif Teams Games Competition (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam hal materi pembelajaran. Temuan utama penelitian ini adalah bahwa, antara siklus I dan II, ketuntasan belajar siswa meningkat, dari 60,87% menjadi 80,43%. Oleh karena itu, siswa kelas XI MIPA 7 di

SMAN 1 Kuta Utara dapat memperoleh manfaat dari model pembelajaran kooperatif QuizWhizzer dan format Teams Games Tournament (TGT).

