

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Penulisan dalam skripsi ini diawali dengan pendahuluan yang berisi tentang gambaran singkat mengenai isi skripsi ini dan garis besar untuk bab berikutnya. sekaligus memberikan rambu – rambu untuk masuk pada bab – bab berikutnya. Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan.

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

Pendidikan memegang peran yang sangat penting bagi kehidupan, karena dengan adanya pendidikan sumber daya manusia dapat berkembang menuju ke arah yang lebih baik. Tujuan pendidikan nasional menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 Tentang sistem pendidikan Nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang maha esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan (Republik Indonesia, 2003).

Sistem Pendidikan Nasional mencita-citakan kecerdasan penuh yang nantinya akan dimiliki oleh semua anak bangsa melalui proses pendidikan yang dijalankan di Indonesia. Cita-cita itu diamanahkan dalam undang-undang sebagai landasan pelaksanaan pendidikan. Untuk mewujudkan cita-cita tersebut maka guru harus meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melakukan inovasi pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan oleh siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan. Matematika banyak berkontribusi di kehidupan sehari-hari. Contohnya dalam kegiatan memasak, membeli, menjual dan sebagainya. Di dalam permainan tradisionalpun matematika sering digunakan seperti dalam kaulinan barudak budaya sunda banyak menggunakan aturan-aturan yang berkaitan dengan matematika, contohnya *gatrik*, *bubudukan*, galah (konsep peluang, pengurangan, dan penjumlahan), *dam-daman*, *lelempengan*, *encrak*,

*sunda manda*, *congklak* (konsep operasi hitung dan modulo), *pecle* (konsep geometri, simetri lipat, dan jaring). Sejalan dengan pendapat Mulyani & Natalliasari dalam Muhtadi & Rochmad (2021, hlm. 264) Mengemukakan bahwa matematika adalah salah satu bidang yang dapat dikaitkan dengan budaya karena siswa diharuskan untuk memecahkan masalah kontekstual yang sesuai dengan budaya dan lingkungan mereka. Maka, matematika melatih kita untuk dapat berpikir secara sistematis dalam memecahkan suatu masalah, baik itu masalah akademik maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari lainnya.

Pengertian matematika menurut Isrok'atun & Rosmala (2021, hlm. 3) mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu yang mempelajari proses-proses secara logis dan rasional karena keberadaannya dapat dipelajari dari berbagai fakta. Jadi, pembelajaran matematika adalah sebuah ilmu yang sering kita gunakan di kehidupan sehari-hari yang menuntut kita untuk berpikir secara logis dalam berbagai situasi sehingga menjadikan pembelajaran matematika itu sangat berguna bagi kehidupan.

Matematika perlu diberikan kepada siswa sejak duduk di sekolah dasar. Matematika merupakan ilmu yang abstrak sehingga tidak jarang siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Sejalan dengan pendapat Agustina (2020, hlm. 2) mengemukakan “Sesuai tahapannya, anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasional konkret, dimana anak belajar dari apa yang dilihat, didengar, dibaui, diraba, dan diotak-atik, dengan penekanan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar.” Jadi, tahap perkembangan siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga setiap konsep yang abstrak perlu dikonkretkan dengan tujuan agar pemahaman siswa dapat bertahan lama dalam ingatannya dan nantinya dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

Tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dalam Zuhri & Purwosetiyono (2019, hlm. 38) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu, “kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*)”.

Berdasarkan pendapat tersebut salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar adalah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*). Sejalan dengan pendapat Branca (1980) mengemukakan “Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika” (Sumartini, 2016, hlm. 149).

Kenyataannya hasil studi terbaru dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 yang telah publikasikan hari Selasa, 3 Desember 2019 bahwa matematika Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara (Tohir, 2019, hlm. 1). Tentunya hal ini perlu dipertimbangkan oleh para guru guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, pemecahan masalah matematis, dan pemahaman membaca siswa.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran dan harus dipelajari oleh setiap individu untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan. Sebagaimana tertulis dalam firman Allah SWT surah Al-Insyirah ayat 5-6 :



Yang artinya “Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.” Dalam arti ayat di atas menjelaskan bahwa sesungguhnya diantara kesulitan ada kemudahan, maka sebagai umat muslim harus percaya bahwa setiap masalah selalu mempunyai jalan keluar dan setiap manusia mampu menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi.

Berdasarkan hal tersebut, kenyataannya memang masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, terlihat dari hasil pengamatan proses pembelajaran matematika di kelas VA SDN Pamoyanan pada tanggal 29 Perbruari 2024, peneliti menemukan bahwa saat proses pembelajaran matematika tidak menggunakan media yang relevan. Kemudian, peserta didik kurang mampu memiliki pemahaman dalam pemecahan masalah matematis dilihat dari peserta didik yang kurang kurang mampu menyelesaikan soal matematika. Selain itu,

dalam pembelajarannya hanya menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang dilibatkan secara langsung untuk menemukan dan mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya. Hal ini mengakibatkan kurangnya respon positif dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti aktivitas pembelajaran di kelas. Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran dengan tegas dan jelas, peserta didik memperhatikan namun ketika ditanya oleh guru mereka hanya diam. Saat mengerjakan soal latihan pun peserta didik cenderung tidak mau mengemukakan kesulitan - kesulitan yang mereka temukan sehingga dalam kemampuan pemecahan masalahnya kurang maksimal. Akibatnya nilai ulangan harian peserta didik kelas V SDN Pamoyanan pada mata pelajaran matematika rata-rata kurang memuaskan. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas VA dan VB dari seluruh jumlah peserta didik kelas VA dan VB yaitu 42 jumlah peserta didik, hanya 12 orang siswa yang tuntas atau mencapai KKM, sedangkan 30 siswa belum mencapai KKM.

Berdasarkan data-data yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, peserta didik kurang fokus saat mendengarkan penjelasan guru, tidak mencatat informasi yang penting terkait materi pembelajaran sehingga peserta didik mudah lupa pada materi pembelajaran yang dibahas, dan belum aktif dalam berdiskusi. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis perlu didukung oleh metode pengajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sagala dalam Puadi (2016, hlm. 87) mengemukakan bahwa guru sebaiknya mempunyai metode pembelajaran sebagai strategi untuk membantu peserta didik lebih mudah menangkap ilmu yang diberikannya. Selain itu, guru juga perlu mewaspadai kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran agar dapat menemukan solusi yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi, guru perlu mengetahui berbagai model pembelajaran yang inovatif. Karena dengan menggunakan model pembelajaran dalam pembelajaran matematika, hal tersebut akan memudahkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih untuk peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka diperlukan model pembelajaran yang dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada pembelajaran matematika khususnya materi volume kubus dan balok dan model pembelajaran yang mampu untuk menarik minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Menurut Slavin (2015) mengemukakan “*Team Assisted Individualization* ialah model pembelajaran yang menggunakan kelompok heterogen dari sejumlah siswa yakni setiap kelompoknya 4-6 orang siswa, yang bekerja bersama guna menyelesaikan permasalahan yang diberikan” (Windhi Indriyani & Sujana, 2021, hlm. 231)

Sejalan dengan pendapat Cahyaningsih (2018, hlm. 8) bahwa, “Model ini cenderung memberikan tanggung jawab kepada peserta didik untuk berdiskusi dalam kelompok untuk memahami suatu materi, dengan tidak melupakan peran guru dalam membantu peserta didik yang belum memahami materi tersebut”. Maka dari itu, dukungan personal dari siswa pintar kepada siswa yang kurang juga dibutuhkan di setiap kelompok dalam proses pembelajaran ini. Model ini mempunyai potensi untuk memaksimalkan pembelajaran siswa karena pembelajaran dibantu oleh tutor sebaya, hal tersebut dapat membantu siswa memahami dan mengingat materi yang diberikan. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif karena siswa dituntut untuk belajar secara berkelompok agar dapat memecahkan masalah dari guru.

Beberapa sumber menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini dibuktikan dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Harahap, dkk (2021, hlm. 16) yang meneliti Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa melalui Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan hasil 90% terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Nurrizki, dkk (2022, hlm. 295) yang meneliti Pengaruh Model Pembelajaran TAI terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA menyatakan bahwa adanya pengaruh penerapan

model pembelajaran TAI terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari kedua penelitian terdahulu membuktikan adanya peningkatan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sesuai dengan harapannya.

Penggunaan media yang mendukung model pembelajaran akan membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif dan memungkinkan peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam lingkungan yang menyenangkan. Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat digunakan yaitu aplikasi *Wordwall*. *Wordwall* merupakan suatu situs pembelajaran yang dimana guru dapat membuat berbagai template pembelajaran yang didesain dalam bentuk games (Rosdiani et al., 2021). Template kuis aplikasi *Wordwall* tersedia seperti wujud soal opsi ganda (*quiz*), misteri silang (*crossword*), memilah kartu ataupun mencocokkan gambar (*matching pairs*), memasang jawaban yang pas (*find the match*), dan sebagainya.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas mengenai pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis serta bukti keberhasilan penelitian terdahulu dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI baik itu di SD, SMP dan SMA. Maka fokus penelitian ini adalah untuk mengkaji lebih lanjut mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Adapun judul dari penelitian ini adalah “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan *Wordwall*” (Penelitian Kuasi-Eksperimen pada Siswa kelas V SDN Pamoyanan Kecamatan Cicalengka Kabupaten Bandung Tahun Pelajaran 2023/2024).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan diatas, didapati permasalahan yang muncul sebagai berikut :

1. Peserta didik kurang mampu dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Kurangnya respon positif dan keaktifan peserta didik saat aktivitas pembelajaran.
3. Pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah.
4. Pembelajaran tidak menggunakan media yang relevan.

5. Peserta didik cenderung tidak mau mengemukakan kesulitan - kesulitan yang mereka temukan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang muncul dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut :

1. Apakah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan *wordwall* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional ?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan *wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang sebelumnya, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini di tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui apakah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan *wordwall* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan matematis melalui model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan *wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya :

1. Manfaat Secara Teoretis

Secara teoretis diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi volume kubus dan balok dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) di Sekolah Dasar.

## 2. Manfaat Secara Praktis

Penelitian ini akan memberikan manfaat kepada berbagai pihak yakni guru, siswa, peneliti dan Universitas Pasundan yaitu sebagai berikut.

- a. Bagi guru, penelitian ini berguna sebagai acuan yang dapat dijadikan gambaran dalam melaksanakan tugas sehingga dapat menentukan model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis khususnya pada mata pelajaran Matematika dalam materi volume kubus dan balok.
- b. Bagi siswa, hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta dapat menambah pengalaman bagi mereka.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi sarana untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat kelulusan studi strata 1 sekaligus sebagai masukan dalam mempersiapkan diri sebagai pendidik di masa yang akan datang, serta dapat menambah wawasan peneliti mengenai materi dan tahapan pembelajaran yang sesuai.
- d. Bagi Universitas Pasundan, hasil penelitian ini dapat menambah literatur perpustakaan dan dijadikan referensi sebagai rujukan bagi penelitian- penelitian selanjutnya khususnya program studi pendidikan guru sekolah dasar (PGSD).

## F. Definisi Operasional

### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan soal matematika, menyelesaikan soal yang tidak rutin, dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Adelina Nasution dan Eva Yanti Siregar (2022, hlm. 119) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan untuk memecahkan soal-soal matematika dengan memperhatikan langkah-langkahnya dan menggunakan pengetahuannya yang dipelajari sebelumnya.

### 2. Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) menurut Slavin (2015) dalam Windhi Indriyani & Sujana (2021, hlm. 231) dan



menurut pendapat Adelina Nasution, Eva Yanti Siregar, (2022, hlm. 120) dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan model yang membentuk kelompok kecil dengan jumlah anggota 4 sampai 5 orang peserta didik. Kelompoknya bersifat heterogen yaitu untuk menyelesaikan tugas kelompok yang selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi peserta didik yang memerlukannya dan penilaian dilakukan secara individu. Terdapat enam tahapan dalam model pembelajaran TAI yaitu tahap orientasi, tahap menyajikan informasi, tahap pembentukan kelompok, tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar, tahap evaluasi dan tahap memberikan penghargaan.

### 3. Aplikasi *Wordwall*

*Wordwall* quiz merupakan sebuah media pembelajaran berupa permainan kuis, dimana nantinya disajikan beberapa pertanyaan dengan tampilan menarik dan variatif yang ditampilkan pada monitor kelas, dan secara bersama peserta didik menjawabnya sehingga terjadinya pembelajaran yang hidup (Khofifah Indra Sukma & Trisni Handayani, 2022: 1022). *Wordwall* adalah sebuah aplikasi media pembelajaran bergaya kuis yang menampilkan berbagai pertanyaan di monitor kelas dan menjawabnya secara bersama-sama untuk pembelajaran aktif.

## **G. Sistematika Penulisan**

Sistematika pada skripsi ini menggambarkan tentang bagian-bagian skripsi yang ada di dalam buku Tim Panduan Penulisan KTI FKIP Unpas, (2020, hlm. 13-62) tentang ketentuan teknis penyusunan kerangka skripsi, sebagai berikut :

### 1. Bagian Pembuka Skripsi

Pada bagian pembuka terdiri dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

### 2. Bagian Isi Skripsi

Bab I Pendahuluan membahas dasar-dasar topik penelitian. Ini mencakup latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, keuntungan penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan yang relevan.

Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran berfokus pada penggunaan kajian teori sebagai landasan penelitian. Misalnya, kajian teori menganalisis bahan ajar dan hubungannya dengan pembelajaran. Selain itu, kajian teori menganalisis temuan penelitian sebelumnya dengan mempertimbangkan kerangka pemikiran, variabel, hipotesis, dan asumsi penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian membahas metodologi penelitian dan metode pengumpulan dan analisis data. Bab ini mencakup informasi tentang metode penelitian, desain penelitian, obyek dan subyek penelitian, instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, serta prosedur penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, bab ini berisi temuan penelitian dan pembahasan yang menjelaskan hubungan antara faktor-faktor dari data masalah penelitian dengan hasil pemecahan masalah.

Bab V Simpulan dan Saran, bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk analisis dan optimasi berdasarkan bab-bab yang telah dijelaskan sebelumnya

### 3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir penyusunan skripsi berisi daftar pustaka, lampiran lampiran yang berisi perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, hasil penelitian (sampel, dokumentasi, surat penelitian, dan daftar riwayat hidup).