

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pemerintah Indonesia hingga saat ini menempatkan fokus utama pada Pendidikan merupakan salah satu peranan penting untuk menciptakan dan mempersiapkan manusia yang berkualitas. Berkenaan dengan masalah ini objek yang dimaksud untuk dipersiapkan adalah siswa. Pendidikan juga salah satu tujuan yang tertuang dalam Undang-Undang Dasar 1945 alinea IV yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa (UUD, 1945). Untuk mencapai tujuan tersebut, salah satu caranya adalah dengan mengenyam pendidikan dengan belajar.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas pola pikir pada saat sekarang dan masa mendatang, (Munawarah dan Surya, 2017). Pendidikan pada hakekatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena dengan pendidikan manusia dapat berdaya guna, berpola pikir tinggi, dan juga mandiri. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah tidak sebanding dengan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Pendidikan tidak akan sejalan dengan apa yang di pikirkan apabila pemecahan masalah yang dimiliki pun tidak ada.

Jika dikaitkan kedalam tuntutan abad 21, tuntutan abad 21 mengharuskan siswa mampu memecahkan permasalahan. Pembelajaran abad 21 merupakan suatu peralihan pembelajaran dimana kurikulum yang dikembangkan menuntut sekolah untuk mengubah pendekatan pembelajaran dari teacher centred menjadi student centred. Hal ini sesuai dengan tuntutan masa depan dimana peserta didik harus memiliki kecakapan berpikir dan belajar (Sutrisno, 2022). Pembelajaran abad ke-21 adalah sebuah jawaban untuk permasalahan yang timbul di bidang pendidikan di tengah derasnya serbuan informasi dan kemajuan teknologi. Pembelajaran abad ke-21 adalah pembelajaran yang dirancang untuk generasi abad ke-21 agar mampu mengikuti arus perkembangan zaman, yang berfokus pada student center dengan tujuan untuk memberikan peserta didik keterampilan berpikir diantara lain: berpikir kritis, memecahkan masalah, metakognisi, berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreatif dan literasi informasi.

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa dari jenjang dasar hingga jenjang menengah adalah matematika, hal ini dikarenakan matematika penting bagi kehidupan manusia. Selain itu matematika merupakan “ratu” ilmu yang melayani cabang dari ilmu-ilmu lainnya. Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki peranan penting bagi kemajuan peradaban manusia. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi disebutkan bahwa mata pelajaran matematika harus diberikan kepada semua siswa, mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kooperatif (dalam Hasanah & Surya, 2017). Hal senada menurut Depdiknas (dalam Risqi & Surya, 2017) bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk melatih pola pikir dan penalaran dalam mengambil kesimpulan, mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan untuk memberikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan melalui lisan, tertulis, gambar, grafik, peta, diagram, dll.

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi atau komunikasi antara guru dan siswa serta lingkungan belajar agar siswa memperoleh kompetensi dalam bidang matematika. Kompetensi di bidang matematika yang harus dimiliki oleh siswa salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis karena pada dasarnya kemampuan tersebut merupakan suatu kemampuan yang penting dan perlu dikuasai oleh peserta didik yang belajar matematika. Meskipun matematika memiliki peran yang penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, kebanyakan siswa masih kurang mampu dalam memecahkan masalah. Seperti dalam (Rosauli & Surya 2017) bahwa kenyataan dilapangan siswa sering sekali merasa takut untuk menyelesaikan soal-soal matematika, khususnya soal cerita atau soal-soal berupa lisan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa untuk menyelesaikan masalah masih cukup rendah, yang pasti akan berdampak pada kemampuan berpikir matematika siswa. Menurut Novriani, M dan Surya, E (2017), kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa dalam memahami konsep, hubungan antar konsep dan hubungan antara konsep dan bidang lainnya. Pemecahan masalah yang baik secara umum membangun representasi masalah untuk memudahkan pemahaman. Pemecahan adalah keterampilan dasar yang dibutuhkan oleh siswa saat ini dan pemecahan

masalah untuk menjadi fokus utama kurikulum matematis.

Pembelajaran yang diberikan kepada siswa dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematis, selalu dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa. Hal tersebut dikarenakan adanya tujuan, agar siswa mampu menghubungkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan materi. Selain itu supaya siswa dapat menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal terpenting di dalam pembelajaran matematika di kelas, karena kemampuan pemecahan masalah dapat berguna bagi kehidupan sehari-hari untuk masalah saat ini, ataupun menjadi pengetahuan baru yang dapat digunakan dalam kehidupannya kelak. Kriteria siswa dapat dikatakan mampu menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah, apabila ia dapat memahami masalah yang terjadi, mampu memilih cara atau strategi yang tepat dalam menyelesaikannya, serta dapat menerapkannya dalam penyelesaian masalah tersebut.

Tingkat kesulitan pelajaran matematika sudah disesuaikan dengan usia siswa disetiap tingkat jenjang pendidikan. Namun fakta terkait dengan kesulitan pembelajaran pada materi pelajaran matematika masih banyak dirasakan oleh siswa. Hal tersebut bisa dilihat dari hasil belajar yang dilihat dari penilaian wujud skor (angka). Ada beberapa siswa yang tidak pernah mendapatkan nilai dengan skor 100 pada materi tersebut. Hasil belajar matematika siswa yang rendah mengindikasikan ada sesuatu yang salah dan belum optimal dalam pembelajaran matematika di sekolah. Hal ini dikarenakan pelajaran matematika yang berjalan saat ini cenderung ditujukan pada keterampilan siswa mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal matematika (Rustam, Dewi Rotua, E Surya .2017) sehingga banyak siswa secara individual kurang memahami konsep matematika.

Hasil observasi awal pada proses pembelajaran materi bangun datar, di salah satu sekolah dasar Kota Bandung menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan materi tersebut. Khususnya dalam menyelesaikan soal matematika yang berupa soal pemecahan masalah matematis. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis, karena dalam pembelajarannya tidak membiasakan siswa untuk berpikir lebih kreatif. Guru biasanya hanya memberikan rumus yang tercepat agar siswa dapat

menyelesaikan soal matematika yang bersifat konsep, bukan yang bersifat soal pemecahan masalah. Penyebab lain, ialah salahnya persepsi guru yang di dalam pembelajarannya menganggap bahwa apabila siswa bekerja secara berkelompok membutuhkan waktu yang cukup lama dan sering terjadinya keributan di dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran seperti itu akan mengganggu program pembelajaran yang sudah di buat sebelumnya. Padahal kemampuan pemecahan masalah matematis dapat berkembang, apabila adanya interaktif atau bertukar pendapat dalam memecahkan soal pemecahan masalah. Guru hanya melaksanakan pembelajaran secara rutinitas tidak menekankan kepada setiap siswa apakah memahami dengan baik setiap materi yang diajarkan.

Apabila faktor-faktor yang dapat menghambat berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut dibiarkan, maka siswa kurang dapat mengembangkan proses berpikir kreatif, kritis dan berpikir tingkat tinggi. Selain itu siswa akan lebih sulit mengaplikasikan materi yang telah dipelajarinya, dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari di masa yang akan datang. Seharusnya di dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis ini didasari oleh proses belajar mengajar yang diawali pada kehidupan nyata siswa, dengan mengaitkan pada pengetahuan yang berbeda atau yang belum diketahui oleh siswa.

Guru juga bisa memberikan kompetensi kepada siswa disetiap pembelajaran. Kompetensi yang diperoleh dapat disebabkan oleh pengalaman belajar siswa. Pengalaman belajar dapat memberikan dorongan yang kuat kepada seorang pembelajar karena pengalaman akan memberikan aktivitas belajar yang menarik (Fryer et al., 2019). Pengalaman belajar akan membantu pembelajar dalam menambah ilmu pengetahuan dan kompetensi bahkan pengalaman belajar dapat menjadi faktor utama meningkatnya kompetensi seorang siswa (Staley et al., 2017).

Salah satu cara untuk meningkat mutu pendidikan adalah dengan memperbaiki cara dan metode pembelajaran. Salah satu cara yang bisa ditempuh untuk mampu meningkatkan pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran matematika adalah dengan memanfaatkan media pembelajan. Selain sebagai media untuk membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran, media pembelajaran yang dibuat secara menarik agar minat belajar siswa meningkat. Sebagai pendidik, guru menjadi fasilitator untuk menyediakan lingkungan belajar yang nyaman untuk

peserta didik, dan membantu mereka untuk dapat memahami materi. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu Geoboard.

Media pembelajaran Geoboard adalah suatu papan berpaku yang dapat digunakan dalam pembelajaran bangun datar. Papan berpaku (geoboard) adalah salah satu media visual yang dapat dikembangkan oleh guru untuk memudahkan siswa belajar tentang konsep bangun datar dan menghitung keliling dan luas bangun datar agar siswa dapat memahaminya dengan mudah (Aprilianti Lili Sopian, 2020).

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis terdorong untuk mencoba menggunakan alat peraga yang diharapkan dapat menemukan keefektifan dan mengetahui perbedaan kemampuan antar siswa satu dengan siswa lainnya di sebuah kelas, bagaimana penemuan solusi dari realita tersebut untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika, khususnya di kelas tinggi pada materi bangun datar. Oleh karena itu, judul yang diambil penulis adalah Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Media Geoboard di SD.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Matematis Melalui Media Geoboard di SD”, maka rumusan masalah tersebut dijabarkan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Apakah penggunaan media geoboard efektif untuk meningkatkan pemecahan matematis siswa SD?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan matematis antara siswa yang menggunakan media geoboard dengan yang tidak?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Secara umum, penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk problem solving. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan dan perbedaan peningkatan pemecahan masalah matematis menggunakan media geoboard sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Matematis Melalui Media Geoboard di SD”. Peneliti berharap dapat memberikan manfaat yang positif sesuai dengan tujuannya, yaitu sebagai berikut:

#### **a. Bagi guru**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru diantaranya sebagai berikut.

- 1) Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu guru meningkatkan kemampuan guru dalam melakukan pembelajaran yang mendorong kemampuan siswa memecahkan masalah menggunakan media geoboard.
- 2) Menambah khasanah ilmu pengetahuan bagi guru mengenai cara mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

#### **b. Bagi siswa**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, diantaranya sebagai berikut.

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan pemecahan masalah.
- 2) Siswa mendapatkan pembelajaran mengenai cara memecahkan masalah, mulai dari kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan cara penyelesaian masalah, serta memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilakukan.

#### **c) Bagi sekolah**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi sekolah, diantaranya sebagai berikut.

- 1) Dapat menjadi solusi atau masukan bagi pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan khususnya di sekolah
- 2) Dapat dijadikan sebagai inovasi bahan dalam pengembangan media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika, atau bahkan mata pelajarannya lainnya.

#### **d. Bagi peneliti**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, diantaranya sebagai berikut.

- 1) Penelitian ini dapat melatih keterampilan peneliti melakukan pembelajaran yang mendorong kemampuan siswa memecahkan masalah menggunakan geoboard, khususnya pada pelajaran matematika.
- 2) Hasil penelitian ini dapat digunakan kembali sebagai pedoman penelitian yang sejenis berikutnya.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi terdiri dari beberapa BAB, yaitu BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan BAB V. Adapun struktur organisasi skripsi yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut.

- 1) BAB I merupakan bagian pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
- 2) BAB II merupakan bagian kajian pustaka yang berisikan kajian teori mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan media geoboard, keterhubungan, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir.
- 3) BAB III merupakan bagian metode penelitian yang berisikan desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan teknik analisis data.
- 4) BAB IV merupakan bagian temuan dan bahasan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui media geoboard dan hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan media geoboard apakah terdapat perbedaan dan adanya perubahan yang signifikan

dalam penggunaannya,

- 5) BAB V merupakan bagian simpulan, implikasi, dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilaksanakan.