

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah sebuah bimbingan atau pedoman yang diterapkan secara sadar oleh guru kepada peserta didik melalui proses pembinaan yang dapat meningkatkan suatu kemampuan dan membangun karakter. Menurut Mariantini dkk (2022:550) “Pendidikan berlangsung secara sadar dan meliputi proses belajar aktif agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan serta sisi intelektual dan kepribadiannya sehingga dapat hidup secara baik dan bermartabat dalam masyarakat”. Pendidikan merupakan lembaga yang memiliki peran penting untuk berusaha membangun kemampuan yang harus dimiliki setiap individu. Proses pendidikan tidak hanya mengembangkan bidang intelektual saja, tetapi harus mengembangkan semua bidang yang dapat mengembangkan seluruh kemampuan siswa. Kemampuan siswa dapat ditingkatkan dengan cara memberikan mereka sebuah proses pengalaman. Pengalaman pembelajaran melibatkan proses mental dan fisik yang diberikan ketika proses pembelajaran.

Menurut Alfiansyah (Emiliana 2023:490) “Pembelajaran yang disusun oleh guru pada tingkat sekolah dasar terdapat adanya proses yang menjadi penentu keberhasilan dalam belajar mengajar”. Pembelajaran di sekolah dasar tidak hanya ditujukan pada peningkatan kemampuan siswa dalam berhitung atau menerapkan konsep dan 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 suatu keterampilan yang dimiliki peserta didik agar mampu secara matematis memecahkan masalah yang berhubungan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah sebagai langkah awal dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan.

Pemecahan masalah penting diajarkan karena diharapkan dapat memberi bekal peserta didik untuk memecahkan masalah baik secara teori atau praktik dalam kehidupan sehari-hari diantaranya dalam pembelajaran matematika karena setiap kegiatan manusia selalu berhubungan dengan matematika. Mata pelajaran matematika menerapkan pemikiran logika dalam proses berpikirnya dan berhubungan dengan serangkaian kegiatan manusia (Putri dan Wahyudi, 2020:71). Setelah siswa belajar matematika maka akan dapat membantu kebutuhan siswa dalam memecahkan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari dan untuk dapat mengembangkan dirinya. Pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas kognitif yang memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks.

Matematika adalah ilmu yang berakar dari kehidupan sehari-hari manusia, sehingga dengan adanya matematika itu bertujuan agar membantu manusia dalam mengatasi dan memahami suatu permasalahan ekonomi, sosial, dan juga

tentang alam. Ilmu matematika akan selalu menggunakan suatu proses pemecahan masalah saat belajar matematika sehingga siswa dapat semakin terstimulasi. Siswa kemudian mencoba berbagai alternatif strategi untuk menemukan solusi yang tepat. Tugas seorang pendidik atau guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran serta melatih siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang menggunakan strategi-strategi dalam pendekatan pengajaran materi luas dan volume, khususnya siswa sekolah dasar.

Hasil pra observasi yang dilakukan penulis di kelas IV SD Negeri 12 Jerora pada tanggal 2 Februari 2024 dengan memberikan soal tes kepada siswa. Berdasarkan hasil jawaban siswa terdapat beberapa siswa yang masih kurang mampu untuk menjawab soal terutama dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari nilai siswa pada pelajaran matematika dengan jumlah siswa terdiri dari 25 siswa, 6 orang siswa yang bisa menjawab soal matematika dengan benar sedangkan 19 orang siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas IV terdapat rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa dipicu oleh beberapa faktor antara lain siswa kurang konsentrasi dan kurang fokus belajar di kelas, siswa juga masih malu bertanya ketika tidak memahami penjelasan guru. Selain itu, siswa juga kurang optimal dalam menerapkan konsep matematika yang telah diberikan. Hal tersebut dapat dilihat ketika guru menjelaskan di depan kelas dari awal pembelajaran siswa hanya diam, duduk dan

mendengarkan. Kemudian penulis mendapatkan kondisi pembelajaran berlangsung di kelas siswa terlihat pasif karena merasa tegang sehingga pada awal pembelajaran guru melakukan *ice breaking* untuk mencairkan suasana. Akan tetapi, upaya tersebut masih kurang efektif. Selain itu penulis juga menemukan bahwa media yang digunakan oleh guru masih kurang dapat membantu siswa untuk memahami materi secara mandiri.

Adapun setelah melakukan wawancara spontan terhadap beberapa siswa. Didapatkan bahwa pada proses pembelajaran matematika berlangsung siswa merasa kurang tertarik dan kurang bersemangat karena tidak suka hitung-hitungan dan menganggap sulit dan rumit dalam menyelesaikan masalah atau soal. Ketika guru menjelaskan dan mengajak siswa mengerjakan soal bersama-sama siswa dapat memahami karena masih adanya bantuan dari guru. Namun, ketika diberikan latihan soal dan mengerjakan secara mandiri masih ada siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Siswa mengerjakan soal secara mandiri dan dibantu oleh media berupa buku paket akan tetapi siswa masih kesulitan sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan latihan yang diberikan dengan maksimal.

Masalah berfokus pada kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Hal tersebut perlu dilakukan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan penggunaan *smart book* untuk melatih siswa pada pembelajaran di kelas maupun belajar secara mandiri di rumah. Dengan adanya *smart book* dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, siswa menjadi lebih antusias lagi dalam proses pembelajaran, dapat

menumbuhkan semangat belajar pada siswa, serta dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Pembelajaran di dalam kelas dapat mencapai tujuan pembelajaran apabila seorang guru menggunakan dan menerapkan berbagai media. Pada dasarnya media yang digunakan guru dalam penyampaian materi sangat berpengaruh bagi kemampuan siswa dalam memahami materi yang akan disampaikan oleh guru.

Menurut Priatna dan Ramadhan (2024:5) “*Smart book* Matematika dirancang dengan pendekatan yang terstruktur dan berorientasi pada kompetensi sehingga dapat membantu siswa mengembangkan strategi pemecahan masalah secara efektif sehingga meningkatkan pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep matematika”. Buku ini dilengkapi dengan soal-soal kontekstual yang mendorong siswa untuk berpikir dan analitis. Fitur-fitur dalam *smart book* meliputi ringkasan materi berbasis konsep, soal model AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), latihan soal HOTS (*Higher Order Thinking Minimum Skills*), serta pembahasan yang jelas dan mudah dipahami. Buku ini juga dilengkapi dengan kode QR untuk mengakses video pembelajaran dan latihan digital interaktif yang mendukung pembelajaran mandiri dan adaptif.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis sangat tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Smart Book* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Luas dan Volume di Kelas IV SD Negeri 12 Jerora”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume di kelas IV SD Negeri 12 Jerora?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan *pre-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume kelas IV SD Negeri 12 Jerora?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan *post-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume kelas IV SD Negeri 12 Jerora?
4. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen pada materi luas dan volume di kelas IV SD Negeri 12 Jerora?
5. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume di kelas IV SD Negeri 12 Jerora ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan peneliti ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 12 Jerora.

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut selanjutnya dirumuskan dalam beberapa sub masalah berikut ini:

1. Mengetahui proses pembelajaran dengan menggunakan *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume di kelas IV SD Negeri 12 Jerora.
2. Mengetahui hasil perbedaan yang signifikan *pre-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume kelas IV SD Negeri 12 Jerora.
3. Mengetahui hasil *post-test* perbedaan yang signifikan *post-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi luas dan volume kelas IV SD Negeri 12 Jerora.
4. Mengetahui pengaruh penggunaan *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen pada materi luas dan volume di kelas IV SD Negeri 12 Jerora.
5. Mengetahui respon siswa terhadap penggunaan *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 12 Jerora.

D. Manfaat Penelitian

Pada setiap penelitian sangat diharapkan dapat menyumbangkan manfaat, adapun manfaat penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berbagi manfaat untuk pengembangan wawasan ilmu pendidikan, memberikan informasi tentang proses

pembelajaran menggunakan *smart book* pada kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari hasil penelitian yaitu :

a. Bagi Siswa

Suatu proses pembelajaran dengan menggunakan *smart book* dapat memberikan kemudahan dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika secara mandiri.

b. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini guru dapat lebih mudah untuk memeparkan materi yang akan di berikan kepada siswa dalam proses pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada pihak sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah guna meningkatkan mutu guru dan kemampuan siswa.

d. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan tambahan pengalaman dan wawasan pengetahuan penulis dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya melalui pengaruh *smart book* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika serta memberikan solusi kepada siswa untuk memecahkan masalah secara bersama-sama.

e. Bagi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi di perpustakaan sebagai sumbangan pengetahuan tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa melalui *smart book*.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan teori yang digunakan penulis untuk mengukur masalah dalam penelitian. Untuk lebih memperjelas ruang lingkup penelitian, oleh karena itu perlu digunakan batasan-batasan tentang penjelasan terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian. Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. *Smart Book*

Smart book matematika kelas IV ini merupakan sebuah buku cetak yang dilengkapi dengan fitur teknologi untuk mendukung pembelajaran interaktif. *Smart book* ini memadukan sebuah program pendidikan dengan konsep *learning content management system* (LCMS) yaitu Jelajah Ilmu yang menghubungkan materi cetak dengan konten digital tambahan seperti video, audio dan permainan interaktif. Konten tersebut dapat di akses melalui kode *quick response* (QR) sehingga guru, siswa dan orang tua terintegrasi dalam sebuah sistem.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kesanggupan siswa dalam mencari penyelesaian soal matematika yang tidak segera dapat

diselesaikan atau belum tampak jelas penyelesaiannya. Pemecahan masalah dipandang sebagai alat dalam memecahkan masalah yang dihadapi maupun dalam memahami atau menemukan suatu konsep matematika. Selain itu pemecahan masalah juga sebagai tujuan yang ingin dicapai setelah belajar matematika. Siswa memiliki kemampuan-kemampuan yang terkait dengan indikator pemecahan masalah. Terdapat empat indikator pemecahan masalah yaitu, memahami masalah, perencanaan penyelesaian, melaksanakan perencanaan, dan pemeriksaan kembali. Kemampuan pemecahan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini berkaitan dengan materi luas dan volume .

3. Materi Luas dan Volume

Materi luas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa besar suatu permukaan atau bidang dua dimensi dapat ditempati sedangkan volume adalah ukuran yang menunjukkan kapasitas atau ruang yang dapat ditempati oleh suatu benda tiga dimensi. Dalam penelitian ini beberapa konsep utama dalam materi luas dan volume yang akan dipelajari yaitu, pengukuran luas dengan satuan tidak baku dan satuan baku, pengukuran volume dengan satuan tidak baku dan satuan baku, mengenal satuan baku untuk luas dan volume dan hubungannya serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa serta kemampuan dalam memecahkan masalah terkait dengan materi yang dipelajari.