

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika ialah salah satu materi muatan pembelajaran dalam struktur kurikulum SD/MI dan bentuk sederajat lainnya. Menurut Rahma (2013), istilah matematika berasal dari bahasa latin *mathematike*, yang diambil dari bahasa yunani dengan arti mempelajari. kata *mathema* dapat diartikan sebagai pengetahuan (*Knowledge*) atau ilmu (*Science*). istilah *mathematike* memiliki hubungan dengan kata lain yang mirip, yaitu *mathein* atau *mathenein*, yang dapat diartikan sebagai belajar berfikir. Jadi, dapat diambil kesimpulan jika matematika adalah suatu ilmu pengetahuan diperoleh melalui pemikiran dan penalaran.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan dan diolah sedemikian rupa agar kegiatan pembelajaran berlangsung menyenangkan, terutama pada anak-anak usia 7 sampai 12 tahun yang sedang mengalami perkembangan berpikir dan belajarnya. Pembelajaran matematika dianggap pembelajaran yang sulit bagi kebanyakan orang, dengan alasan mereka susah menyelesaikan soal yang ada. Begitupun bagi peserta didik menganggap bahwa pembelajaran matematika sulit untuk dipelajari. Hal tersebut dapat kita lihat saat kegiatan belajar mengajar berlangsung yang mana peserta didik bersifat pasif, malas dalam belajar dan kurang minat dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Dengan adanya kenyataan tersebut, guru harus lebih mempersiapkan diri dalam menyampaikan materi matematika dikelas. Hal ini penting, karena guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu tujuan dalam pembelajaran, dan guru yang berhadapan langsung dengan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Selain guru, terdapat faktor lain dalam menentukan berhasil atau tidaknya tujuan kegiatan pembelajaran, yaitu sarana dan prasarana yang digunakan.

Observasi yang dilakukan pada tanggal 9 Oktober 2023 di SDN Mojorejo 01 Batu. Hasil observasi yang ditemukan bahwa SDN Mojorejo 01 berada di kota Batu kecamatan Junerejo. Pada sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum baru yaitu Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil observasi, peneliti mencatat bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, guru lebih sering menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan isi materi dalam kegiatan pembelajaran. Pada saat proses kegiatan belajar mengajar, guru juga hanya mengandalkan *In Focus*, LCD dan buku paket serta beberapa informasi dari laman internet untuk menyampaikan materi khususnya ketika pembelajaran matematika materi waktu dan durasi.

Selain melakukan observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru wali kelas II pada tanggal 9 Oktober 2023 di SDN Mojorejo 01, diperoleh informasi bahwa pada pembelajaran matematika terutama pada materi mengenal waktu dan durasi, peserta didik masih banyak yang belum memahami terkait pengenalan konsep waktu dan durasi. Siswa dan guru di kelas belum memanfaatkan metode belajar mengajar yang berupa

benda konkret saat pembelajaran berlangsung melainkan hanya menggunakan buku. Hal ini yang menyebabkan peserta didik tidak dapat memahami materi dengan cepat.

Dari hasil wawancara dan observasi diketahui permasalahan bahwa 1) terdapat kesulitan dalam memahami materi mengenai waktu dan durasi pada saat kegiatan belajar mengajar yang diberikan oleh guru kepada peserta didik, 2) peserta didik bersifat pasif dan jenuh dalam kegiatan pembelajaran matematika, 3) tidak terdapat media pembelajaran berupa benda konkret yang dimanfaatkan oleh peserta.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, timbul beberapa faktor yang hendaknya diperhatikan oleh guru. Faktor penyebab munculnya permasalahan yaitu guru belum terbiasa mengembangkan media pembelajaran konkret, sehingga pembelajaran terjadi secara monoton dan kurang bervariasi. Karena pada umumnya, kelas rendah membutuhkan media yang menarik dan mudah dipahami, sehingga diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang sesuai.

Mempersiapkan materi dan media ajar perlu dilakukan jauh-jauh hari sebelum pembelajaran dilaksanakan. Menurut Farhana et al. (2022), dalam mempersiapkan materi pembelajaran, guru harus mengetahui pemilihan materi yang sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik, menyiapkan materi pembelajaran pada waktu yang tepat, memikirkan metode yang tepat untuk menyampaikan informasi kepada siswa, dan mengetahui faktor-faktor yang kemudian dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran sehingga tujuan dalam belajar mengajar dapat

tercapai dengan maksimal. Oleh karena itu, matematika juga membutuhkan alat bantu berupa benda konkret yang digunakan untuk membantu kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang memungkinkan untuk transfer informasi dari satu pihak ke pihak lain. Menurut Arsyad (2014: 6), media pembelajaran ialah alat mediasi yang menunjang komunikasi antara pendidik dan siswa pada saat menjelaskan materi. Sedangkan menurut (Indah and Safaruddin 2022), media pembelajaran adalah kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk menyampaikan pesan-pesan dari sumber informasi secara terstruktur, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang informatif dan efisien untuk tujuan apapun.

Dari pendapat beberapa ahli tersebut diatas, penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan oleh guru dan peserta didik untuk menyampaikan pesan sebagai bagian dari kegiatan belajar mengajar, sehingga memudahkan guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media yang digunakan dalam proses belajar mengajar sebaiknya berbentuk benda yang nyata atau benda yang dapat dimanipulasi, karena berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Penggunaan media saat proses pembelajaran berlangsung berfungsi untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik. Seiring perkembangan teknologi dan komunikasi di era modern ini, guru dituntut untuk dapat menciptakan atau mengembangkan suatu media pembelajaran untuk mendukung keberhasilan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media

pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman siswa, terutama dalam pembelajaran matematika materi waktu dan durasi.

Materi terkait waktu dan durasi sangat penting untuk dipelajari. Dengan mempelajari materi ini, maka peserta didik akan mengetahui cara membaca jam dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Dalam mempelajari materi waktu dan durasi, guru dapat menggunakan media yang konkret berupa benda asli maupun replica. Salah satunya media *big book* yang memiliki kriteria gambar dan tulisan yang besar dan jelas. Sehingga peserta didik dapat membaca waktu dengan jelas.

Buku besar atau *big book* merupakan bahan bacaan dengan format ukuran, tulisan dan gambar yang besar. Menurut Oktavia, dkk. (2016:5), *big book* menarik, interaktif, dan menyenangkan karena *big book* berisi gambar, kosa kata, dan penggalan cerita yang bermakna untuk diajarkan kepada siswa. *Big book* juga merupakan media yang digunakan guru untuk menyampaikan suatu materi dengan cara yang menarik. Menurut Barbar, dkk pada buku “*Model Pembelajaran Keterampilan Berbicara Anak Usia Dini Menggunakan Big Book*” (2022) *big book* memiliki salah satu ciri format ukuran yang besar dan merupakan salah satu media alternatif yang digunakan oleh pendidik dan siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan suatu inovasi yang bertujuan agar peserta didik dapat memahami materi mengenal waktu dan durasi. Oleh karena hal tersebut, penulis terdorong untuk melakukan penelitian di sekolah dasar tentang “**Pengembangan Media Pembelajaran**

Big Book 3D Pembelajaran Matematika Materi Mengenal Waktu dan Durasi Kelas 2 Sekolah Dasar”.

Perbedaan antara *big book 3D* yang dikembangkan peneliti dengan *big book* lainnya yaitu ukuran besar 3D berbeda dari buku besar tradisional dalam beberapa hal penting. Pengalaman yang diberikan lebih imersif dan menarik, sering kali menggabungkan efek suara dan narasi untuk menciptakan efek multisensor. Peserta didik lebih terlibat dalam pembelajaran ketika peneliti menggunakan visualisasi 3D yang efektif untuk menjelaskan konsep-konsep kompleks. Sebaliknya, Big Book tradisional menggunakan gambar dua dimensi (2D) tanpa interaktivitas, hanya memerlukan kertas dan tinta, dan memberikan pengalaman membaca linier tradisional.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diketahui bahwa rumusan masalah pokok dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Bagaimana pengembangan media *Big Book 3D* pembelajaran matematika materi mengenal waktu dan durasi peserta didik kelas II Sekolah Dasar?”

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka tujuan dari penelitian dan pengembangan ini antara lain :

“Mengembangkan media *Big Book 3D* matematika materi mengenal waktu dan durasi peserta didik kelas 2 Sekolah Dasar.”

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media *big book 3D* ini dirancang dalam bentuk buku berukuran besar dengan unsur 3D dan dirancang untuk menggugah minat siswa serta memotivasi mereka dalam belajar. Spesifikasi produk yang diharapkan terdiri dari dua bagian, antara lain :

1. Konten/ isi

Media pembelajaran *Big Book 3D* digunakan sebagai suatu yang membantu pembelajaran matematika pada materi Menenal Waktu dan Durasi. Isi dari media tersebut sebagai berikut :

- a. Materi pembelajaran dan pengajaran yang dikembangkan pada media *Big Book 3D* berfokus pada pembelajaran matematika, khususnya unsur pengukuran fase A pada materi waktu dan durasi.
- b. Materi yang dikembangkan membahas unsur dan hasil pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Elemen Dan Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pengukuran	Pada akhir fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.

(Sumber : Kemendikbud)

- c. Tujuan pembelajaran yang merupakan turunan dari CP dan indikator penjabaran dari tujuan pembelajaran.

Tabel 1. 2 Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan Pembelajaran	Indikator
Peserta didik dapat mengenal konsep waktu dan durasi.	1) Peserta didik mampu membaca satuan waktu (C1) 2) Peserta didik mampu memahami pergerakan dari jarum panjang dan pendek pada jam dinding (C2) 3) Peserta didik mampu menjelaskan durasi pada suatu kegiatan. (C4)

(Sumber : olahan peneliti)

- d. Materi di dalam *Big Book* berisi materi mengenal waktu dan durasi dengan kegiatan yang selalu dilakukan di kehidupan sehari-hari.
- e. *Big Book* memiliki tampilan awal berupa sampul depan. Lalu bagian pendahuluan yang mencakup capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator tujuan pembelajaran. Bagian isi berisi penjelasan tentang materi waktu dan durasi, cerita kegiatan sehari-hari, jam beserta perintilannya, beberapa pertanyaan sebagai bentuk pemahaman peserta didik pada materi. Tampilan akhir memuat sampul belakang *Big Book*.

2. Konstruksi/ tampilan

- a. Desain dibuat secara digital menggunakan aplikasi canva berukuran setara dengan kertas berukuran A3 (42 cm × 29,7 cm)
- b. Produk yang sudah didesain akan dicetak dan disusun menyerupai buku dengan ukuran yang besar
- c. Tulisan dan gambar berukuran besar agar memenuhi karakteristik dari *big book* itu sendiri
- d. Terdapat sentuhan unsur 3D untuk gambar pada setiap halaman. Hal ini agar buku tampak menarik dan perhatian peserta didik akan berpusat pada media.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran agar memudahkan proses guru dalam proses memberikan materi dari suatu pembelajaran, menarik minat, perhatian serta motivasi belajar peserta didik. Selain itu, dengan pengembangan media dapat

meningkatkan kreativitas guru dalam menciptakan kondisi kelas yang aktif dan menarik. Agar saat proses pembelajaran tidak hanya menggunakan metode ceramah.

Pentingnya pengembangan media *Big Book 3D* juga berdampak baik pada peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran, diharapkan peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang dijelaskan guru, serta dapat membantu peserta didik mengingat materi dalam jangka waktu yang lama.

Pentingnya penelitian dan pengembangan dijabarkan dalam beberapa manfaat berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk mengembangkan keilmuan khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar
- b. Untuk mengembangkan media pembelajaran, khususnya media *big book*.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi peserta didik

★ Diharapkan dengan adanya pengembangan media *big book* sebagai sarana dalam belajar materi waktu dan durasi, dan membuat pembelajaran menjadi lebih berkesan, menyenangkan, dan tidak membosankan, sehingga pembelajaran menjadi efektif.

- b. Manfaat bagi guru

Penelitian ini bermanfaat bagi guru untuk mengetahui keefektifitasan media *big book* sebagai sarana pembelajaran matematika materi waktu dan durasi di sekolah dasar.

c. Manfaat bagi sekolah

SD Negeri Mojorejo 01 akan mengambil manfaat bahwa dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan sebagai masukan data dan rujukan dalam pengambilan keputusan pada proses pembelajaran di masa yang akan datang.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Meninjau adanya uraian permasalahan di atas, adapun asumsi dari penelitian diantaranya :

- a. Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Batu sudah diterapkan Kurikulum Merdeka.
- b. Telah diketahui bahwa kelas II belum memiliki media untuk pembelajaran matematika materi mengenal waktu dan durasi
- c. Media *Big Book* dapat mempermudah peserta didik dalam pemahaman materi waktu dan durasi.
- d. Media *Big Book* dapat membantu proses kegiatan belajar mengajar antara guru dan peserta didik.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan media *Big Book* tentunya memiliki keterbatasan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Media *Big Book* hanya dirancang untuk tujuan pembelajaran Matematika.
- b. Media *Big Book* hanya digunakan di SD Kelas II.
- c. Media *Big Book* hanya meliputi materi yang berkaitan dengan waktu dan durasi pada siswa SD kelas II.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional ialah pengertian istilah dan dijelaskan sesuai dengan judul penelitian dan pengembangan. Definisi operasional penting untuk menghindari adanya penafsiran berbeda yang mungkin muncul dalam judul. Definisi operasional dari judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book 3D* Pembelajaran Matematika Materi Mengenal Waktu dan Durasi Kelas II Sekolah Dasar” sebagai berikut :

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran ialah suatu alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar siswa. Media pembelajaran digunakan agar memudahkan guru dalam penyampaian pesan atau materi yang dipelajari hari itu. Media pembelajaran juga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diberikan.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering kali ditakuti oleh siswa. Matematika dianggap sulit karena rumusnya yang banyak dan siswa dituntut untuk mengetahui semuanya.

3. Materi Waktu dan durasi

Waktu merupakan salah satu satuan yang digunakan untuk seluruh rangkaian proses atau keadaan yang berlangsung. Durasi merupakan lama waktu berlangsung dari suatu kegiatan atau kejadian. Waktu dan durasi merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran matematika yang diajarkan kepada peserta didik SD kelas II.

4. Media *big book 3D*

Media *big book 3D* merupakan alat yang dirancang seperti buku berukuran besar dengan dilengkapi gambar dan tulisan. Gambar yang berelemen 3D menyerupai pop up tetapi dengan ukuran dan isi yang berbeda. Media ini berfungsi sebagai alat dalam menyampaikan pesan atau informasi yang memiliki tujuan untuk menjelaskan konsep dari materi waktu dan durasi.

5. Video animasi

Video animasi merupakan media audiovisual yang menyajikan gambar bergerak dan memiliki suara untuk menarik perhatian peserta didik. Visual dibuat menarik sedemikian rupa beserta suara yang menarik juga.

