

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran di sekolah dasar penting dilakukan dalam dunia pendidikan. Pendidikan ialah proses tumbuh kembang yang teratur, terencana, dan berkesinambungan guna mendidik siswa menjadi pribadi yang dewasa dan faham budaya. Pendidikan dilakukan untuk mempelajari mengenai aspek sikap, pengetahuan, dan berimplementasi pada aspek keterampilan oleh generasi ke generasi yang akan datang (Mutawally, 2021). Dalam mempersiapkan pembelajaran, pendidik hendaknya memahami karakteristik dan gaya belajar siswa, metode pembelajaran pun harus dikuasai oleh pendidik sehingga pembelajaran direkonstruksi lebih inovatif, variatif, dan konstruktif dalam meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa.

Sesuai dengan kebijakan pemerintah yang dimuat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang merupakan dokumen tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-undang ini mendefinisikan pembelajaran sebagai interaksi siswa, guru, dan bahan pembelajaran dalam suatu lingkungan belajar. Lain kata, pembelajaran ialah suatu proses yang mendukung siswa dalam belajar secara efektif sejalan dengan kebutuhan kurikulum dan perubahan dunia. Kurikulum adalah perencanaan terhadap tujuan, isi, bahan pelajaran, dan pedoman diselenggarakannya kegiatan belajar. Pembaharuan kurikulum dilakukan demi mengupayakan kualitas mutu pendidikan. Kurikulum yang sesuai zaman dan sesuai kebutuhan siswa di masa kini hingga masa depan merupakan kurikulum yang baik.

Peluncuran kurmer yang telah diluncurkan oleh Menteri Pendidikan Nadiem Makarim sejak maraknya Pandemi Covid-19 menyebabkan krisis pembelajaran.

Kurmer merupakan metode baru dengan menggunakan pendekatan minat bakat berdasarkan tema tertentu agar siswa dapat menguatkan konsep dan kompetensi. Merdeka belajar berarti memberikan kebebasan kepada siswa agar bereksplorasi dalam proses belajar. Dalam merdeka belajar ini membuat siswa mempunyai kesempatan untuk belajar tanpa merasa tertekan sehingga dalam proses pembelajaran, mereka akan merasa nyaman dengan memperhatikan bakat alami yang dimilikinya (Restanti, dkk., 2020). Menteri Nadiem Makarim menyebutkan terdapat beberapa keunggulan dari kurmer, yakni materi dikupas sederhana dan mendalam dengan berfokus pada materi yang sesuai dengan perkembangan kompetensi siswa setiap fasenya. Salah satu pembelajaran dalam kurmer adalah pembelajaran matematika, kurmer merupakan solusi ketidaksukaan siswa terhadap pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan pengembangan berpikir dan logika yang berkorelasi dengan siswa dan guru dalam suatu suasana yang sengaja dirancang dengan menggunakan berbagai teknik untuk menjamin program pembelajaran berkembang secara optimal, efektif, dan efisien. (Rusyanti, 2014). Menurut Priatna dan Yuliardi (2019:2) menyatakan bahwa matematika digunakan untuk menilai tingkat kecerdasan seseorang mulai saat dini hingga dewasa. (Mariamah, 2012) mengatakan bahwa untuk mengukur kemampuan intelektual siswa, pembelajaran matematika termasuk dalam pelajaran yang penting (Afsari, dkk., 2021). Banyak yang mengira bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang menyeramkan, tak sedikit dari siswa yang menyatakan hal

tersebut. Dengan mengubah pemikiran peserta didik mengenai hal tersebut, menjadi tantangan tersendiri di era pendidikan saat ini. Dalam pembelajaran matematika ini terdapat elemen dan capaian pembelajaran, salah satunya adalah elemen pengukuran. Elemen pengukuran ini terdapat di fase A dengan mengukur panjang benda dan berat benda menggunakan satuan tidak baku.

Pengukuran ialah suatu membanding dan mengukur nilai suatu besaran menggunakan satuan ukur tertentu. Dalam KBBI pengukuran disebut sebagai cara yang penting dilakukan. Menurut pendapat (Sudaryono, 2016) menyatakan bahwa skala pengukuran diartikan sebagai suatu kesepakatan yang akan dipergunakan untuk menentukan panjang dan pendeknya suatu benda. Alat ukurnya berupa satuan baku dan satuan tidak baku. Pengukuran ini dilakukan agar dapat menentukan tinggi, berat, panjang, dan lain-lain dari sebuah objek yang akan diukur. Materi pengukuran dapat disampaikan oleh guru kepada siswanya melalui bahan ajar saat pembelajaran.

Bahan ajar ialah materi yang akan disampaikan ke siswa. Keberhasilan pembelajaran ditentukan dari pemilihan bahan ajar yang sesuai. Saat ini bahan ajar tidak hanya berasal dari buku teks. Guru dapat membuat sendiri sesuai dengan lingkungan siswa berasal. Pemberian bahan ajar yang kontekstual akan melancarkan siswa dalam menguasai belajar yang mereka pelajari (Suryaman, 2015). Pemberian bahan ajar sesuai karakteristik siswa yang kurang menjadi sebuah kendala dalam proses pembelajaran. Guru harus berupaya untuk menuntun siswa berkembang menyesuaikan karakter dan gaya belajarnya demi memenuhi kebutuhan belajar setiap siswa. Siswa merupakan objek yang akan menerima pembelajaran, dengan perbedaan kemampuan. Hal tersebut berhubungan erat

dengan adanya fasilitas pembelajaran berdiferensiasi yang menuntut setiap guru untuk selalu kreatif dalam membuat bahan ajar pembelajaran dan mengolah proses pembelajaran di dalam kelas secara optimal. Dasar pemikiran pembelajaran diferensiasi ini mengacu pada realita siswa yang beragam dan mempunyai perbedaan. Dalam kelas diferensiasi siswa harus aktif, bertanggung jawab, dan mengevaluasi keputusan belajar yang akan dilakukan. Dengan dikaitkannya proses pembelajaran dengan kearifan lokal di lingkungan daerah siswa, akan membuat pembelajaran semakin bermanfaat.

Menurut Marfai (2019), menyatakan kearifan lokal merupakan sebuah teknik pengintegrasian wawasan budaya. Kearifan lokal mencakup segala jenis pengetahuan, keyakinan, wawasan, dan konvensi atau prinsip etika yang mengarahkan tindakan masyarakat dalam suatu komunitas ekologis suatu daerah. Kearifan lokal yakni budaya lampau yang harus dilestarikan berkelanjutan, meskipun memiliki nilai lokal, tetapi dianggap rusial (Sopanah, dkk., 2020). Kearifan lokal daerah Batu sangat beragam, mulai dari makanan khas, wisata, kerajinan batik, dan lain-lain.

Berdasarkan dari analisis kebutuhan melalui wawancara dan observasi awal dengan wali kelas II tanggal 27 Oktober 2022 pada SD Negeri Mojorejo 1 Batu, peneliti mendapatkan info bahwa pada kelas II 26 siswa dengan menggunakan kurmer hanya kelas I dan kelas IV saja, sedangkan untuk kelas II masih menggunakan kurikulum 2013 yakni pembelajaran tematik yang bahan ajarnya menggunakan buku pegangan siswa dan buku pegangan guru yang dikeluarkan pemerintah. Akan tetapi, belum terfokus ke dalam satu muatan pembelajaran dan kurang menunjukkan kearifan lokal daerah tempat tinggal siswa. Hal itu, dapat

berpengaruh pada pemahaman siswa yang kurang maksimal dan kurangnya wawasan siswa tentang kearifan lokal daerahnya. Untuk menunjang pembelajaran, siswa membutuhkan bahan ajar dengan menyesuaikan karakter masing-masing dan terfokus pada satu pembelajaran materi pembelajaran mengaitkan dengan kearifan lokal di daerah sekitar siswa. Dengan adanya pembaharuan pada kurikulum yaitu kurikulum merdeka belajar, perlu adanya inovasi untuk mengembangkan bahan ajar pembelajaran matematika untuk siswa kelas II di SD.

Pengembangan *E-book* sebagai penunjang untuk memperluas pengetahuan dan wawasan tentang kearifan lokal yang terdapat di lingkungan sekitar siswa. Menurut Martha, dkk., (2018) menyatakan bahwa *e-book* dapat diartikan sebagai *electronick book*. *E-book* yakni perubahan dari buku cetak atau dapat disebut dengan versi digital dari buku yang berisi kertas-kertas berisi teks atau gambar. Terdapat beberapa hal yang tentu tidak dapat dipaparkan secara lisan, dengan adanya *e-book* pembelajaran matematika ini akan merealisasikan beberapa nilai seni dan budaya yang tidak dapat di paparkan secara lisan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan *e-book* berbasis kearifan lokal Kota Batu untuk menambah pengetahuan siswa di lingkungan sekitarnya. Konsep matematis berbasis kearifan lokal penting ditanamkan kepada peserta didik usia fase A sebagai fase pondasi untuk keberlanjutan materi matematika di sekolah dasar.

Dari hasil penelitian, maka diatasi dengan mengembangkan *e-book* berbasis kearifan lokal pada pembelajaran lapang di SD Negeri Mojorejo 1 Batu. *E-book* penunjang ini dirancang mempunyai keunikan dan kelebihan yaitu materi pengukuran yang dikaitkan dengan kearifan lokal Kota Batu. *E-book* ini di desain dengan semenarik mungkin dengan memberikan gambar nyata kegiatan

yang berhubungan dengan kearifan lokal di Kota Batu yang bertujuan supaya siswa lebih tertarik pembelajaran matematika yang terkesan menyeramkan dan terdapat soal evaluasi pilihan ganda dan essay.

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan tentunya mengacu pada penelitian dan pengembangan terkait sebelumnya. Penelitian (Karyada, dkk., 2022), dengan judul penelitian “Pengembangan *E-Book* Tematik Integratif Berbasis Game Sebagai Media Pembelajaran Kearifan Lokal”. Persamaan dan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah persamaannya mengembangkan e-book yang mengangkat kearifan lokal, sedangkan perbedaannya menggunakan pembelajaran tematik integratif yang berbasis game dan subjek yang digunakan siswa SMP. Kemudian penelitian lain yang dilakukan oleh (Farhatin, dkk., 2020), dengan penelitian yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Kearifan Lokal untuk Siswa SMP Kelas VIII”. Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan, persamaannya mengembangkan bahan ajar pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal dengan metode ADDIE, sedangkan perbedaannya menggunakan subjek siswa SMP pada materi persamaan linier dua variabel. Penelitian terdahulu selanjutnya yaitu yang dilakukan oleh (SARI, dkk.), yang berjudul “Pengembangan *E-Book* Pembelajaran Geografi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Pendalungan di SMA”. Persamaan penelitiannya mengembangkan *E-book* ini, sedangkan perbedaannya pembelajaran geografi untuk masyarakat Pendalungan serta subjek yang digunakan siswa SMA.

Adanya *E-book* yang berpusat pada siswa pembelajaran matematika materi pengukuran berbasis kearifan lokal ini diharapkan dapat memudahkan guru

menyampaikan materi pengukuran pembelajaran matematika dengan mengaitkan lingkungan daerahnya. Selain itu, dengan pembaruan kurmer, siswa dapat belajar sesuai zaman, dapat mengubah pikiran siswa terhadap pembelajaran matematika yang terkesan sulit dan menyeramkan menjadi lebih menyenangkan dibuktikan dari observasi, dapat meningkatkan sikap mandiri siswa pada proses pembelajaran, dapat mengenalkan kearifan lokal daerah agar siswa dapat lebih mencintai dan melestarikan potensi kearifan lokal yang terdapat di Kota Batu. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Materan (Matematika Materi Pengukuran) *E-Book* Berbasis Kearifan Lokal Kota Batu di Kelas II Sekolah Dasar”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana pengembangan materan (matematika materi pengukuran) *e-book* berbasis kearifan lokal Kota Batu di kelas II sekolah dasar?

#### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Tujuan penelitian yang diinginkan yaitu mengembangkan materan (matematika materi pengukuran) *e-book* berbasis kearifan lokal Kota Batu di kelas II sekolah dasar yang valid dan praktis.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk materan (matematika materi pengukuran) *e-book* berbasis kearifan lokal Kota Batu di kelas II, dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Konstruk

- a. Wujud fisik produk pengembangan yang dikembangkan adalah Materan (Matematika Materi Pengukuran) *E-Book* berbasisan Kearifan Lokal Kota Batu Kelas II SD.



Gambar 1.1 Tampilan Sampul *E-Book*

- b. Di desain secara digital menggunakan canva berukuran 21 x 29.7 cm (A4).
- c. Produk yang dihasilkan berupa produk digital menggunakan web *Heyzine flipbook*.
- d. *E-Book* terdiri dari beberapa komponen, yaitu yang pertama terdapat pendahuluan yang memuat: cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan *E-Book*, CP, TP, dan ITP. Kedua terdapat komponen inti yang berisi tentang penjabaran materi, soal latihan (LKPD), dan soal evaluasi. Ketiga terdapat komponen penutup yang berisi kunci jawaban, pedoman penilaian, biodata penulis, dan daftar pustaka.
- e. *E-Book* di desain menggunakan font Aristotelica Pro.



f. Gambar yang terdapat dalam *e-book* di desain menggunakan gambar nyata dan gambar kartun yang bertujuan agar tampilan *e-book* lebih menarik perhatian siswa.

## 2. Konten

a. Pembelajaran dan materi yang dikembangkan pada *E-Book* ini yaitu pembelajaran matematika materi pengukuran fase A.

b. Materi yang dikembangkan pada *E-book* sesuai dengan elemen dan capaian pembelajaran, sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Elemen dan Capaian Pembelajaran Fase A**

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: Data peneliti**

c. Materi dalam *E-Book* dipadukan dengan kearifan lokal Kota Batu dan desain dibuat semenarik mungkin supaya melancarkan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran.

d. *E-Book* ini terdiri dari tampilan awal berupa sampul depan, kata pengantar, dan daftar isi. Bagian pendahuluan memuat tentang petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator pencapaian tujuan pembelajaran. Bagian isi memuat penjabaran materi, soal latihan (LKPD), dan soal evaluasi. Bagian penutup memuat kunci jawaban, pedoman penilaian, biodata penulis, dan daftar pustaka. Tampilan akhir memuat sampul belakang *E-Book*.

e. Materi di dalam *E-Book* berisi materi pengukuran perbandingan panjang benda dan berat benda menggunakan satuan tidak baku dipadukan dengan ragam seni dan budaya kearifan lokal daerah Kota Batu.

## E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan *E-Book* dengan pembelajaran matematika materi pengukuran kelas II semester II diharapkan dapat mempermudah jalannya proses pembelajaran.

*E-Book* ini memberi manfaat bagi siswa dan guru, sebagai berikut:

### 1. Bagi Siswa

- a. Membantu siswa mengenal dan mengetahui kearifan lokal yang ada pada daerah mereka yaitu di Kota Batu.
- b. Dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air demi membentuk karakter siswa dalam melestarikan kearifan lokal yang terdapat di Kota Batu.
- c. Dapat menjadi sumber belajar siswa guna mengenal kearifan lokal yang dimiliki mereka. Seperti ragam budaya dan seni rupa yang terdapat di Kota Batu

### 2. Bagi Guru

- a. Dapat dijadikan pedoman dalam membuat bahan ajar kurikulum merdeka pada pembelajaran matematika materi pengukuran.
- b. Dapat membantu guru mengenalkan ragam budaya kearifan lokal Kota Batu kepada siswanya.
- c. Dalam mempermudah guru untuk menerangkan materi pembelajaran

### 3. Bagi Sekolah

- a. Menambah sarana dan prasarana yang bermakna di sekolah dasar.
- b. Membantu meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

## **F. Asumsi dan Batasan Penelitian dan Pengembangan**

### 1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

- a. Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 1 Batu sudah menerapkan kurmer pada kelas I dan IV dan untuk kelas II belum memiliki bahan ajar pembelajaran matematika materi pengukuran sebagai bahan penunjang keberlangsungan pembelajaran.
- b. Materan *E-Book* dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dan mengenal kearifan lokal yang ada di daerah mereka yaitu di Kota Batu.
- c. Materan *E-Book* dapat membantu saat kegiatan proses pembelajaran siswa agar siswa lebih mandiri.

### 2. Batasan Penelitian dan Pengembangan

- a. *E-Book* ini di kembangkan khusus untuk membahas pembelajaran matematika materi pengukuran.
- b. Uji coba E-Book numerasi berdiferensiasi pembelajaran matematika materi pengukuran berbasis kearifan lokal dilakukan hanya pada kelas rendah fase A yaitu kelas II SDN Mojorejo 1 Batu.
- c. Pengembangan materi yang dikaitkan dengan kearifan lokal Kota Batu yaitu ragam seni rupa kriya dan budaya seperti kerajinan batik, tempat wisata, dan makanan khas.

## **G. Definisi Operasional**

### 1. Pengembangan

Pengembangan ialah perancangan dan mendesain sebuah produk dalam bentuk fisik yang memiliki beberapa tahap.

## 2. Bahan Ajar Pembelajaran

Bahan ajar pembelajaran merupakan sebuah perangkat mengenai materi pembelajaran sebagai alat penunjang untuk membantu dan memudahkan dalam menyampaikan materi saat proses pembelajaran.

## 3. *E-Book*

*E-Book* merupakan bahan ajar pembelajaran berupa buku berbasis digital atau elektronik yang dapat dibaca melalui perangkat digital seperti laptop, handphone, tablet, dan lain-lain.

## 4. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan alat komunikasi dan alat pikir yang bersifat abstrak dan memiliki peran besar dalam kemampuan berpikir siswa agar tepat dan teliti di kehidupan sehari-hari.

## 5. Pengukuran

Pengukuran merupakan sebuah kegiatan untuk menentukan kuantitas objek menggunakan satuan ukur tertentu.

## 6. Kearifan Lokal Kota Batu

Kearifan Lokal Kota Batu merupakan ciri khas tertentu yang hanya dimiliki oleh Kota Batu berupa keadaan alam, sumber daya, serta seni dan budaya masyarakat yang telah berkembang.