

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah hak segala bangsa. Hal ini sudah menjadi tujuan nasional Negara Kesatuan Republik Indonesia yang tertuang di dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945. Pendidikan adalah dasar bagi pembangunan negara secara keseluruhan, bukan hanya sebagai alat untuk mengembangkan potensi seseorang. Dengan pendidikan yang adil dan berkualitas, diharapkan setiap warga negara dapat berkontribusi secara optimal dalam mencapai cita-cita bangsa dan memajukan kesejahteraan umum. Hal ini menegaskan bahwa upaya untuk mencapai keadilan sosial dan kemajuan nasional akan mengalami hambatan yang signifikan tanpa akses ke pendidikan yang memadai dan tingkat pendidikan yang baik. Sumber daya manusia dan pendidikan selalu berhubungan satu sama lain karena keduanya berkontribusi pada kehidupan seseorang (Srilaksmi & Loho, 2021). Untuk mencapai pendidikan yang berkualitas diperlukan pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran yang disebut dengan kurikulum.

Kurikulum Merdeka mulai diterapkan sejak tahun 2022 melalui Peraturan Kemendikbudristek No. 56 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka) sebagai pedoman Penerapan Kurikulum Baru di Sekolah Non Peserta Program Sekolah Penggerak. Kemudian, dipertegas kembali melalui Peraturan Mendikbudristek No. 12 Tahun 2024 Tentang Kurikulum pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Menengah bahwa, kurikulum merdeka telah ditetapkan menjadi kerangka dasar dan struktur kurikulum untuk seluruh satuan pendidikan di Negara Indonesia. Kebijakan kurikulum merdeka ini menjadi upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan untuk semua peserta didik tanpa melihat latar belakangnya, menyesuaikan kebutuhan peserta didik, serta memberikan kebebasan kepada guru untuk merancang pembelajaran di dalam kelas secara konteks.

Dalam mempelajari suatu materi tentunya siswa diharapkan untuk dapat menguasai materi yang diajarkan. salah satunya adalah kemampuan representasi matematis. Menurut NCTM (2000) representasi adalah ide-ide atau gagasan matematika dalam upaya mereka untuk menyelesaikan masalah. Representasi matematis ini menjadi salah satu bagian dari kemampuan numerasi siswa.

Materi tentang penyajian dan pengolahan data, idealnya materi ini sudah dibelajarkan oleh siswa dimulai dari kelas 1 SD mengenai menghitung jumlah benda dalam bentuk konkrit yang disebut dengan penyajian data. Materi ini berlanjut pada kelas 6 SD yang mulai diperkenalkan mengenai pengolahan data seperti mencari nilai yang sering muncul ataupun nilai rata-rata. Melalui proses melatih konsep matematika yang dipelajari siswa, hal ini dapat menarik minat mereka untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam (Harahap et al., n.d.)

Berdasarkan hasil PISA pada tahun 2022 Indonesia berada di posisi ke 68 hal ini kemampuan representasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah banyak usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Representasi matematis seharusnya dikuasai oleh siswa karena untuk mengungkapkan suatu gagasan atau ide perlu menggunakan berbagai cara ataupun metode diantaranya adalah tabel, gambar, dan grafik adalah cara umum yang digunakan untuk mengungkapkan ide matematika.

Faktanya yang terjadi di lapangan melalui wawancara dengan salah satu guru SD di salah satu sekolah kota bandung, siswa hanya mampu mengerjakan soal latihan yang ada di buku yang sudah dipelajari sebelumnya. Ketika bertemu dengan soal yang menuntut kemampuan representasi matematis seperti, menyajikan ulang soal cerita ke dalam bentuk tabel ataupun diagram dalam konteks materi “Penyajian Data” siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakannya dan tidak ada media pembelajaran yang dapat menjadi pendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Representasi matematis perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Untuk itu, agar siswa terbiasa merepresentasi ide secara matematis maka pendekatan yang bisa dilakukan adalah pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika dapat dihubungkan secara

nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke dalam pengalaman belajarnya.

RME bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan representasi siswa dalam matematika, serta mengembangkan keterampilan representasi matematis mereka. Studi penelitian yang menggunakan metode penelitian eksperimen menunjukkan bahwa pendekatan RME lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

Pendekatan RME memiliki beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu (1) siswa memahami masalah terlebih dahulu yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari, (2) siswa menjelaskan masalah melalui diskusi dengan teman sebangkunya, (3) siswa menyelesaikan masalah berdasarkan hal yang ditemukan, (4) siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan temannya, dan terakhir (5) siswa menyimpulkan hasil jawaban yang didampingi oleh guru (Wahyudi, n.d.).

Dalam implementasinya untuk menunjang pembelajaran matematika berbasis pendekatan RME diperlukan sebuah media untuk menghilangkan asumsi pelajaran matematika sangat sulit dan membosankan. Solusi yang peneliti siapkan adalah pengembangan media pembelajaran dikarenakan media pembelajaran sebagai yang dianggap mampu untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan bermakna bagi siswa dengan tujuan untuk meningkatkan representasi matematis siswa terkhususnya pada materi penyajian data.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting untuk menarik perhatian siswa dan membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan efektif (Hasan et al., n.d.). Media yang dimaksud yang dapat membuat pembelajaran tidak memiliki kesan yang monoton sehingga siswa dapat memiliki pemahaman yang bermakna. Media adalah alat untuk mentransfer atau menyampaikan pesan. Dalam suatu proses pembelajaran, suatu media disebut sebagai media pendidikan. Penggunaan media sangat penting karena membuat kegiatan pembelajaran lebih mudah direncanakan (Hasan et al., n.d.) Media yang digunakan harus bisa dikatakan fleksibel karena harus bisa digunakan untuk semua orang di dalam kegiatan

pembelajaran, media pembelajaran dapat mendorong siswa untuk lebih aktif di dalam kelas sehingga siswa tidak hanya mendengar penjelasan dari guru saja tetapi, siswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan sendiri melalui pembelajaran yang diberikan oleh guru. Media pembelajaran memuat pesan atau informasi yang memuat maksud dan tujuan pembelajaran di dalam kelas sehingga media pembelajaran ini sangat penting untuk siswa agar dapat memperoleh konsep baru, keterampilan dan kompetensi.

Pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran adalah memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar (Kiswanto, 2017). Jenjang sekolah dasar pada fase B berada pada usia 9-10 tahun, usia tersebut siswa memiliki karakter yang senang bermain, suka bergerak, dan senang juga tertarik dengan hal-hal yang baru. Selain mempertimbangkan karakteristik siswa, media pembelajaran dapat dibuat mempertimbangkan kemajuan teknologi di Abad ke 21 ini dimana teknologi kian cepat sehingga berpengaruh ke dunia pendidikan. Salah satunya adalah perangkat teknologi yaitu *handphone* yang sangat praktis dalam penggunaannya. Media pembelajaran digital dinilai dapat membuat siswa lebih tertarik dibandingkan menggunakan media buku ataupun papan tulis.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berencana mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi yang dibuat melalui *Articulate Storyline* yang nantinya output yang dihasilkan adalah sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui smartphone dalam bentuk apk ataupun dalam bentuk html. Aplikasi ini akan berbasis pada pendekatan RME yang akan ditunjang untuk siswa dalam pembelajaran matematika khususnya penyajian data. Dalam media tersebut akan berisi variasi-variasi konten seperti teks, visualisasi, audio atau video yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Media ini akan didesain dan dikembangkan sedemikian rupa untuk menunjang pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini yang akan menambahkan ilustrasi yang menarik dan mampu membantu siswa dalam memahami materi.

Dengan mempertimbangkan latar belakang di atas, Peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media “Dataku” Berbasis RME Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Siswa Fase B” untuk mengetahui kemampuan representasi matematis sebelum dan sesudah penggunaan

media serta mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan representasi matematis setelah menggunakan media “Dataku”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah umum dari penelitian ini adalah bagaimana Pengembangan media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis siswa fase B.

Rumusan masalah umum tersebut kemudian dijabarkan ke dalam rumusan masalah khusus sebagai berikut:

1. Bagaimanakah desain awal pengembangan media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B ?
2. Bagaimanakah hasil validasi media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B ?
3. Bagaimanakah hasil akhir pengembangan media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B ?
4. Bagaimanakah peningkatan representasi matematis pada materi penyajian data pada siswa fase B ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Pengembangan media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B sekolah dasar. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan desain awal media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan hasil validasi media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B sekolah dasar.

3. Mendeskripsikan produk akhir media “Dataku” yang berbasis RME untuk meningkatkan representasi matematis pada materi penyajian data siswa fase B sekolah dasar.
4. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan representasi matematis pada materi penyajian data pada siswa fase B sekolah dasar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari sudut pandang teoritis dan praktis, yang dijabarkan sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pendidik, terkhususnya untuk guru di jenjang sekolah dasar agar menjadi sumber keilmuan yang bisa membantu proses Pengembangan media juga dapat memahami penggunaan media “Dataku” materi penyajian data di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi program studi untuk dimanfaatkan menjadi salah satu sumber yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Guru**

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam membelajarkan materi penyajian data.
- 2) Penggunaan media bisa lebih bervariasi dan tidak monoton.
- 3) Sebagai motivasi untuk guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan kreatif.
- 4) Membantu siswa dalam memahami materi dan meningkatkan kemampuan representasi matematis pada materi penyajian data.

###### **b. Bagi Peserta Didik**

- 1) Penyajian data dan representasi matematis melalui media pembelajaran “Dataku”.
- 2) Meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi penyajian data melalui media pembelajaran “Dataku”.

3) Meningkatkan kemampuan representasi matematis melalui materi penyajian data melalui media pembelajaran “Dataku”.

c. Bagi Sekolah

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat meningkatkan kualitas Pendidikan dan menambah media pembelajaran yang bervariasi, utamanya di dalam materi penyajian data untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa

