

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai sepuluh hal pokok, yaitu: (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) manfaat hasil penelitian, (7) spesifikasi produk, (8) pentingnya pengembangan, (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan, (10) definisi istilah.

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan dalam mengembangkan potensi dan kecakapan peserta didik baik pada ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan peserta didik yang didalamnya terdapat proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang dilaksanakan secara sistematis agar peserta didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Faizah, 2017). Pembelajaran khususnya di sekolah dasar pada saat ini menggunakan kurikulum 2013. Sesuai dengan kurikulum tersebut, pembelajaran disajikan menggunakan pendekatan tematik integratif. Salah satu muatan pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah matematika. Pembelajaran matematika di kelas rendah diintegrasikan ke dalam tematik terpadu, sedangkan pembelajaran matematika di kelas tinggi tidak diintegrasikan ke dalam tematik terpadu melainkan sudah berdiri sendiri.

Pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa

memperoleh kompetensi mengenai materi matematika yang dipelajari. Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Mashuri, 2019). Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tersebut guru diharapkan dapat berinovasi dalam melaksanakan proses pembelajaran khususnya pada muatan pelajaran matematika agar dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Menurut Mashuri, dkk (2019) pembelajaran yang berfokus pada permasalahan dan mencari solusi memecahkan permasalahan dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya berpusat kepada siswa. Pelaksanaan model *Problem Based Learning* diawali dengan memperkenalkan siswa terhadap permasalahan autentik atau nyata dan melibatkan siswa untuk mengidentifikasi masalah, memahaminya dan menyelesaikan masalah sehingga pada akhirnya siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Pada dasarnya pembelajaran matematika memiliki karakteristik yang abstrak dan menggunakan bahasa simbol yang sulit untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar karena perkembangan berpikirnya berada pada tahap operasional konkret yang menyebabkan siswa sekolah dasar belum mampu untuk berpikir abstrak. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika dibutuhkan media pembelajaran untuk

memvisualisasikan materi pembelajaran matematika tersebut. Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Novitasari, 2016). Penggunaan media dalam proses pembelajaran hendaknya bervariasi agar siswa merasa tertarik dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Media pembelajaran yang bervariasi secara tidak langsung dapat memotivasi siswa dalam belajar (Widiasih dkk., 2017).

Seiring dengan perkembangan teknologi menyebabkan bergesernya proses pembelajaran, salah satunya adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dijadikan sebagai variasi media yang inovatif untuk menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan menarik adalah multimedia interaktif (Amalia, 2019). Multimedia interaktif adalah perpaduan dari beberapa media seperti teks, gambar, animasi, video dan sebagainya yang dikemas menjadi file digital yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi serta memiliki interaktivitas yaitu komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi meliputi pengguna (*user*) dan media (Arsyad dan Fatmawati. 2018). Multimedia interaktif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran. Kelebihan dari penggunaan multimedia interaktif ini adalah meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran karena melibatkan siswa secara langsung dalam pengoperasiannya, pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, memberikan pengalaman belajar yang baru kepada siswa, membantu siswa memahami materi pembelajaran serta dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa yang berdampak pada

hasil belajarnya (Rajendra dan Sudana, 2017). Penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi pembelajaran dengan baik kepada siswa dan multimedia interaktif yang dirancang dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa melalui pemecahan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas IV di SD Negeri 9 Padangsambian dan observasi pada tanggal 21 September 2021, diketahui bahwa sebagian besar hasil belajar matematika siswa kelas IV masih rendah yang dibuktikan dari nilai Penilaian Tengah Semester yang belum mencapai standar KKM yaitu 70. Terdapat 46% siswa yang sudah mencapai, sedangkan 54% siswa yang memperoleh nilai belum mencapai KKM. Hal tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara KKM yang ditetapkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV. Kesenjangan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri siswa maupun faktor dari luar diri siswa. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dengan dua metode yaitu pembelajaran melalui daring dan pembelajaran tatap muka terbatas, namun waktu belajar siswa lebih banyak dihabiskan di rumah sehingga penanaman konsep matematika tidak bisa dilakukan secara maksimal. Keterbatasan waktu menyebabkan guru kesulitan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Alternatif yang dapat dilakukan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa ditengah keterbatasan waktu adalah dengan penggunaan media pembelajaran. Adapun media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika yaitu alat peraga sederhana dan video

pembelajaran yang diunduh dari *YouTube*. Namun, media pembelajaran tersebut dirasa oleh guru kurang dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan optimal dilihat dari masih banyak siswa yang kurang memahami konsep matematika. Penggunaan media pembelajaran yang monoton tersebut disebabkan oleh guru masih terkendala dalam mengembangkan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran. Guru merasa kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran karena guru tidak fasih dan belum cakap dalam menggunakan teknologi yang berkembang saat ini. Salah satu materi pembelajaran yang dirasa oleh guru sulit untuk disampaikan adalah materi keliling dan luas bangun datar sehingga siswa masih kesulitan untuk memahami konsep keliling dan luas dari bangun datar. Setelah dilakukan wawancara kemudian dilanjutkan dengan kegiatan observasi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan observasi tersebut adalah strategi guru dalam mengajar belum optimal sehingga siswa kurang tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran terlihat dari sebagian besar siswa masih belum aktif menanggapi pertanyaan dari guru. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru saat mengajar. Berdasarkan kenyataan tersebut, dapat diduga bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh faktor penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi.

Rahmadani dan Taufina (2020) dalam penelitiannya yang mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* bagi siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran

serta efektif meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa siswa kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi serta hasil penelitian mengenai multimedia interaktif, maka dipandang perlu adanya upaya dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa dan dapat membantu siswa untuk memahami materi pelajaran matematika secara optimal. Media pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa yang memiliki karakteristik yang berbeda. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat dioperasikan secara langsung oleh siswa sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan serta dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri. Berdasarkan hal tersebut, maka diupayakan sebuah penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model *Problem Based Learning* pada Muatan Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 9 Padangambilan”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan di antaranya sebagai berikut.

- 1.2.1 Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
- 1.2.2 Media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan muatan materi matematika kurang bervariasi.
- 1.2.3 Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik sehingga kurang membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa.
- 1.2.4 Keterbatasan guru dalam menggunakan teknologi yang berkembang saat ini untuk mengembangkan media pembelajaran.

1.2.5 Penggunaan multimedia interaktif di sekolah dasar pada materi keliling dan luas bangun datar masih minim.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi sampai pada media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika masih kurang bervariasi sehingga penelitian ini lebih terfokus pada pengembangan multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* pada muatan matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD Negeri 9 Padangsembian. Muatan materi matematika yang dimuat dalam multimedia interaktif yaitu keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimanakah rancang bangun multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* pada muatan matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD Negeri 9 Padangsembian?
- 1.4.2 Bagaimanakah kelayakan multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* pada muatan matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD Negeri 9 Padangsembian?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* pada muatan matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD Negeri 9 Padangambilan.

1.5.2 Untuk mengetahui kelayakan multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* pada muatan matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD Negeri 9 Padangambilan.

## 1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian ilmu pengetahuan khususnya berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika SD.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

#### a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat menarik minat belajar siswa dan dapat memberikan pengalaman belajar matematika yang menyenangkan sehingga berdampak pada hasil belajarnya.

#### b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru sebagai bahan masukan dalam memilih media pembelajaran sehingga memudahkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran matematika.

#### c. Bagi Kepala Sekolah



Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kepala sekolah sebagai bahan masukan dalam mengambil suatu kebijakan untuk pembinaan guru yang bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperkaya hasil-hasil penelitian tentang pengembangan multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* dan dapat menjadi bahan acuan untuk mengadakan penelitian serupa lebih lanjut.

### 1.7 Spesifikasi Produk

Produk dalam penelitian pengembangan ini adalah *software* pembelajaran matematika berupa multimedia interaktif dengan materi pembahasan keliling dan luas bangun datar untuk kelas IV sekolah dasar. Berikut spesifikasi pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran matematika.

- 1.7.1 Media pembelajaran yang dikembangkan berupa multimedia yang bersifat interaktif. Produk yang dikembangkan dikemas dalam bentuk aplikasi *android*. Nama dari aplikasi tersebut adalah “Kelas Batar”
- 1.7.2 Muatan materi matematika yang terdapat dalam multimedia ini yaitu keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga pada kelas IV sekolah dasar.
- 1.7.3 Multimedia interaktif dikembangkan dengan memadukan beberapa komponen media, yaitu gambar, teks, video, suara dan dilengkapi dengan tombol navigasi. Pada multimedia interaktif disajikan 3 menu utama, yaitu: (1) Kompetensi, (2) Materi pembelajaran, (3) Kuis.

1.7.4 Multimedia interaktif ini dikembangkan menggunakan model *Problem Based Learning* sehingga materi pembelajaran yang disajikan berawal dari permasalahan nyata atau kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

1.7.5 Multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* ini dikembangkan menggunakan beberapa aplikasi, yaitu *Microsoft Office PowerPoint, Ispring Suite 10, VideoScribe, Gacha Life, Kinemaster Pro* dan *Web2apk*.

1.7.6 Multimedia interaktif yang dirancang mudah digunakan dan menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

## **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan multimedia interaktif ini penting dilakukan untuk membantu guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif serta membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan cara yang menyenangkan. Selain itu, multimedia interaktif yang dipadukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak hanya dapat memberikan pengalaman belajar matematika yang menyenangkan kepada siswa, namun siswa juga dapat membangun pengetahuannya sendiri mengenai konsep matematika melalui proses pemecahan permasalahan nyata berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

## **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

1.9.1 Pengembangan multimedia interaktif didasarkan atas beberapa asumsi, di antaranya sebagai berikut.

- a. Guru dan sebagian besar siswa kelas IV telah mampu mengoperasikan *smartphone android*.
- b. Materi yang dikembangkan pada media pembelajaran sesuai dengan pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV sekolah dasar.
- c. Media pembelajaran yang dikembangkan berbentuk aplikasi *android* yang bersifat interaktif yang dapat dioperasikan secara langsung oleh siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran ini dirancang agar menarik dan mudah digunakan oleh siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

1.9.2 Pengembangan multimedia interaktif ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya sebagai berikut.

- a. Pembahasan materi pembelajaran matematika ini dibatasi hanya membahas keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga untuk kelas IV SD.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa aplikasi pembelajaran hanya dapat digunakan pada perangkat *smartphone android*.

## 1.10 Definisi Istilah

Guna menghindari kesalahpahaman beberapa istilah yang digunakan pada penelitian ini, maka istilah-istilah dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut.

1.10.1 Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi untuk memperjelas pesan yang disampaikan oleh

guru kepada siswa. Media pembelajaran menjadi kunci yang mendorong terciptanya interaksi dalam proses pembelajaran. Mustaqim (2016) menyatakan media pembelajaran adalah suatu perantara antara guru dan siswa dalam pembelajaran yang dapat menghubungkan, memberi informasi dan menyalurkan pesan atau materi pembelajaran sehingga tercipta proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

- 1.10.2 Multimedia interaktif merupakan gabungan dari berbagai media yaitu teks, gambar, suara, grafik, video dan animasi yang berisi pesan atau informasi yang dikemas menjadi file digital serta memiliki interaktivitas atau dapat dioperasikan langsung oleh penggunanya (Haryanto dan Friana, 2018).
- 1.10.3 Model *Problem Based Learning* atau model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah yang bersifat autentik atau nyata dan menarik untuk dipecahkan oleh siswa sehingga siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri serta dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, kemandirian dan sikap percaya diri siswa (Fatimah dkk., 2016).