

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Keberadaan teknologi saat ini semakin berkembang pesat di era digital, terlebih lagi tuntutan di era digital menjadi tantangan bagi dunia pendidikan untuk menerapkan teknologi informasi. Perkembangan teknologi digital di era industry 4.0 banyak membawa perubahan khususnya pada bidang pendidikan (Janner, dkk., 2020). Pendidikan adalah proses penyampaian informasi pendidik kepada siswa yang berkaitan tentang pendidikan, dimana pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana belajar, materi pendidikan serta peserta didik menjadi unsur-unsur pendidikan itu sendiri. Pada bidang pendidikan penerapan teknologi dan informasi memang sudah dilakukan seperti pada penginputan nilai, administrasi sekolah dan pembuatan perangkat pembelajaran.

Menurut Hidayat dan Khotimah (dalam Janner, dkk., 2020) menyatakan yang berperan penting dalam peningkatan mutu pendidikan adalah proses pembelajaran itu sendiri karena pendidikan bermula atau berawal dari keberhasilan dari proses belajar mengajar. Memanfaatkan teknologi dalam proses belajar mengajar dapat mendorong pembelajaran menjadi lebih aktif. Desain pendidikan seharusnya memberikan pemahaman dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Proses pembelajaran yang kurang menarik menjadi permasalahan

Dalam pemahaman materi bagi siswa sehingga mempengaruhi prestasi belajar siswa. Selain menjadi motivator dan fasilitator dalam pembelajaran namun seorang guru juga harus mampu menerapkan berbagai strategi, metode, dan teknik pembelajaran untuk mentransfer ilmu kepada siswa (Pariartha, 2013).

Menurut Mulyasa (dalam Ikhtiari, dkk., 2014) menyatakan pembelajaran membutuhkan proses yang benar untuk memungkinkan siswa menguasai berbagai pengetahuan. Guna membekali siswa dengan berbagai kemampuan, tidak hanya perlu menggunakan metode yang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif dan bermakna, tetapi juga fasilitas dan sumber belajar juga memberikan dukungan bagi kunci sukses pembelajaran. Guru harus memiliki inovasi dalam menciptakan sarana atau media pembelajaran guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Pembelajaran yang kurang menarik dan penerapan metode yang tidak bervariasi, siswa yang berperilaku pasif, suasana belajar yang kurang menyenangkan menjadi faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran tidak berjalan efektif (Pariartha, 2013). Media pembelajaran merupakan sarana belajar yang berguna untuk membantu guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa secara efektif. Media pembelajaran juga dapat membantu menkonkretkan materi yang abstrak dan susah dipahami siswa. Sudjana dan Rivai (dalam Jalinus, 2016) mengemukakan beberapa kegunaan media dalam pembelajaran yaitu meningkatkan motivasi belajar, materi yang disampaikan akan menjadi lebih jelas, lebih banyak terjadi aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya menjadi pendengar tetapi siswa juga terlibat dalam proses pembelajaran dalam memecahkan permasalahan pada materi yang dibahas.

Penerapan media dalam pembelajaran mempengaruhi pemahaman isi pembelajaran. pemahaman siswa terhadap suatu materi lebih baik jika dalam pembelajaran menerapkan media dibandingkan tidak menggunakan media pembelajaran. Meningkatnya minat belajar siswa dan pembelajaran menjadi lebih interaktif saat pembelajaran menggunakan media. Namun guru cenderung menerapkan metode ceramah dalam pembelajaran menyebabkan siswa mudah bosan dan sering kali bermain-main pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini juga menyebabkan materi yang disampaikan oleh guru tidak dapat diterima siswa secara optimal. Selain itu juga karena terbiasa hanya menerima informasi dari guru, siswa menjadi pasif didalam kelas yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang interaktif. Perlu adanya Inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat dilakukan melalui komponen-komponen penyusunannya serta perangkat yang digunakan untuk mengembangkannya. Inovasi yang dimaksud adalah penggabungan gambar, teks, grafik, suara dan video (Setiawan, 2017). Munir, 2012 mengartikan multimedia sebagai alat untuk menyajikan informasi. Gabungan dari berbagai media berupa gambar, video, teks, suara, animasi, grafik interaksi yang dikemas dalam file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan informasi kepada publik. Multimedia bisa menjadi salah satu inovasi dalam pengembangan media pembelajaran disekolah. Menurut Munir (2012) penggunaan multimedia dianggap penting dalam proses pembelajaran karena dipandang mampu untuk membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Multimedia dapat digunakan untuk memvisualisasikan pelajaran-pelajaran yang sulit diterangkan dengan cara konvensional. Penyampaian pelajaran yang interaktif dapat memudahkan siswa dalam

belajar karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks dan grafik.

Sangat penting untuk mengintegrasikan multimedia ke dalam kurikulum, terutama untuk memenuhi standar pembelajaran tenaga kependidikan dan pengajar, serta membutuhkan dukungan dan upaya yang serius. Kepala sekolah, pendidik, peserta didik dan semua pihak perlu dididik dan dilatih agar dapat menguasai ilmu, ketrampilan dan ilmu. Kemampuan multimedia akan digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kepala sekolah berkewajiban melaksanakan kebijakan untuk mendukung penyelenggaraan pembelajaran berbasis multimedia, menyediakan infrastruktur dan mendukung pengembangan tenaga pendidik dan pegawai melalui pendidikan dan pelatihan (Munir, 2012). Multimedia merupakan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi serta dapat meningkatkan motivasi serta berpikir ilmiah siswa sehingga pembelajaran menjadi terarah dan terkendali serta tercapainya tujuan pembelajaran.

Penyampaian materi IPA kepada siswa harus sesuai dengan tingkat intelektual siswa mengingat materi pelajaran IPA bersifat abstrak. Siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap perkembangan berpikir konkret maka memerlukan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam memahami materi (Wulandari, dkk., 2019). IPA adalah mata pelajaran yang bersifat sistematis dalam penerapannya. Secara umum pembelajaran IPA membahas tentang gejala-gejala alam, menggunakan metode observasi dan eksperimen. Pada pembelajaran IPA, media yang digunakan masih bersifat konvensional yaitu hanya memanfaatkan lingkungan sekitar. Karena materi pembelajaran IPA yang bersifat abstrak terkadang membuat siswa merasa

bingung dan akhirnya mengalami kesalahan dalam pemahaman konsep IPA, maka perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang mudah dipahami siswa. Pembelajaran IPA tidak hanya mempelajari tentang fakta-fakta maupun konsep saja tetapi juga tentang penemuan. Melalui pendidikan IPA diharapkan siswa dapat mempelajari dirinya sendiri dan juga alam disekitarnya. Pembelajaran akan lebih optimal apabila dalam pembelajaran menggunakan suatu alat perantara/media karena berdasarkan paradigma konstruktivisme menyatakan bahwa media menempati posisi cukup strategis dalam mewujudkan kondisi belajar yang optimal (Akbar, 2016). Menurut Arsyad (dalam Akbar, 2016) fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat perantara dalam pembelajaran yang dapat mempengaruhi kondisi dan lingkungan belajar yang diciptakan guru sehingga dianggap sebagai suatu pendekatan yang ideal, aktif dan aplikatif sehingga terciptat suasana kelas yang aktif dan kondusif, menyenangkan serta siswa secara langsung terlibat dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 1 Gianyar, dalam proses pembelajaran guru-guru hanya memanfaatkan lingkungan disekitar sebagai media pembelajarannya khususnya pada pembelajaran IPA, bisa dikatakan media pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan hanya menggunakan media yang hanya disediakan di sekolah. Dilihat dari pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran IPA masih tergolong sedang cenderung rendah. Penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu menyampaikan makna dari pembelajaran itu sendiri sehingga dapat diterima dengan baik oleh siswa. Penerapan teknologi dalam pembelajaran hanya sebatas menampilkan gambar, slide, audio dan video namun media tersebut belum dikembangkan menjadi multimedia. Di setiap

kelas di sekolah sudah disediakan LCD namun hanya digunakan untuk menampilkan gambar dan slide. Di SD Negeri 1 Gianyar belum pernah menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajarannya. Guru kelas menyatakan siswa senang belajar bila menggunakan media pembelajaran. ditampilkan gambar atau diajak mendengarkan lagu-lagu yang berkaitan dengan materi yang diajarkan namun siswa akan lebih tertarik untuk belajar bila pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media belajar yang menggunakan teknologi seperti komputer karena berdasarkan karakteristik siswa saat ini sudah melek teknologi dan komputer sudah menjadi barang yang menarik untuk dioperasikan apalagi media yang digunakan dalam pembelajaran memanfaatkan teknologi dalam penggunaannya dimana media tersebut bisa menampilkan gambar, video maupun audio secara bersamaan dan siswa dapat menggunakan sendiri media tersebut sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan media yang digunakan dan pembelajaran akan dirasa jauh lebih menyenangkan. Maka dari itu perlu adanya inovasi dalam mengembangkan suatu media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu dengan mengembangkan multimedia dalam pembelajaran. Multimedia pembelajaran adalah kombinasi dari teks digital, gambar, animasi, video dan audio. Multimedia pembelajaran menyajikan bahan ajar dalam bentuk intruksi dan narasi dengan system interaktif stimulus, respond yang disajikan secara terstruktur dan sistematis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa multimedia memiliki karakteristik khusus yang lebih efektif dalam desain agar sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. karakteristik ini terbukti berhasil menunjukkan keunggulan dari multimedia pembelajaran. Seperti

pada penelitian yang dilakukan oleh Akbar, 2016 yang menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif sangat layak digunakan dalam pembelajaran dan siswa memberikan respon positif terhadap multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran. Susilana dan Riyana (dalam Ikhtiari., 2014) menyatakan Inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran dapat dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi dalam pengembangannya. Salah satu media pengembangan yang digunakan adalah multimedia interaktif. Dalam proses pembelajaran multimedia yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran adalah Multimedia Interaktif karena Multimedia interaktif merupakan gabungan dari berbagai elemen media yang terdiri media visual, media audio, dan media audio visual yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran. Multimedia interaktif merupakan alat bantu pembelajaran yang disajikan dengan materi serta evaluasi yang dirancang secara menarik untuk mencapai kemampuan dan tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Multimedia interaktif mampu meningkatkan motivasi siswa dan mendapat respon positif dari siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Topik Sumber Energi Kelas IV Sekolah Dasar.”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi masalah yang ditemui yaitu :

- 1) Guru lebih dominan menggunakan media pembelajaran konvensional atau memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran
- 2) Penggunaan media pembelajaran belum optimal dalam proses pembelajaran
- 3) Kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran
- 4) Guru cenderung menerapkan metode ceramah yang menyebabkan siswa cepat merasa bosan
- 5) Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam mengembangkan media pembelajaran

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian yang ditemukan berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yaitu terbatas pada pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi kelas IV sekolah dasar.

### **1.4 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah, dapat dirumuskan permasalahan terkait pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi sumber energi kelas IV sekolah dasar yaitu

- 1) Bagaimana *prototype* media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi kelas IV sekolah dasar?
- 2) Bagaimana validitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi kelas IV sekolah dasar?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan terkait pengembangan media belajar berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi kelas IV Sekolah Dasar adapun tujuan dari pengembangan ini adalah

- 1) Untuk mengetahui *prototype* media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi kelas IV sekolah dasar
- 2) Untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi kelas IV sekolah dasar yang sudah diuji validitasnya.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik sumber energi pada kelas IV sekolah dasar adalah sebagai berikut.

### 1.6.1 Manfaat Teoretis

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan pengetahuan dan sumbangan pemikiran sebagai bahan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran inovatif.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dengan multimedia interaktif ini diharapkan memberikan solusi belajar yang variatif dan inovatif sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Disamping itu juga multimedia interaktif ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan

menjadi tambahan sarana pendidikan guna meningkatkan kualitas pendidikan serta menjadi solusi dalam keterbatasan alat peraga pembelajaran langsung.

### **1.7 Spesifikasi Produk**

Produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah media dalam bentuk multimedia interaktif. Spesifikasi produk yang diharapkan sebagai berikut.

- 1) Produk pengembangan yang dihasilkan dapat dilakukan interaksi antara pengguna dengan media yang dikembangkan dengan cara mengontrol tombol-tombol yang ada pada media tersebut
- 2) Materi yang disajikan dan dikembangkan dalam media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah materi muatan IPA dengan topik sumber energi kelas IV sekolah dasar. topik sumber energi yang disajikan yaitu (1) pengertian sumber energi, (2) jenis-jenis sumber energi, (3) perubahan bentuk energi, (4) berbagai energi alternatif, (5) pentingnya energi dalam kehidupan manusia, (6) cara berhemat energi.
- 3) Pada setiap halaman disediakan tombol yang bisa dikontrol untuk melihat materi yang ingin ditampilkan
- 4) Terdapat petunjuk penggunaan agar pengguna dapat menggunakan media
- 5) Pada akhir produk bahasan terdapat evaluasi yang didalamnya berisi latihan soal pilihan ganda

## **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan melakukan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 16 November 2020 di Sekolah Dasar Negeri 1 Gianyar, penting untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Pentingnya pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah untuk mengembangkan materi muatan IPA pada topik sumber energi kelas IV sekolah dasar dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan IPA guru menggunakan lingkungan sebagai media pembelajarannya dan juga langsung menggunakan siswa sebagai medianya. Dengan penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan juga meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini dapat dikontrol siswa dalam penggunaannya sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan serta memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam pembelajaran.

## **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini didasarkan pada asumsi pada SD Negeri 1 Gianyar di kelas IV sebagai berikut.

- 1) Guru belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.
- 2) Siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Gianyar sudah menguasai keterampilan membaca, sehingga mampu menggunakan media dan memahami materi yang ada pada media pembelajaran berbasis multimedia interaktif

- 3) Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa karena guru belum pernah menggunakan media ini untuk menyampaikan materi
- 4) Siswa lebih tertarik dan berperan aktif dalam pembelajaran karena media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat digunakan siswa itu sendiri dan berisi gambar, video dan animasi yang menarik
- 5) Rasa ingin tahu dan rasa semangat belajar siswa menjadi meningkat untuk mengetahui isi dari media pembelajaran berbasis multimedia interaktif tersebut.

Adapun keterbatasan pengembangan produk yang dibuat adalah sebagai berikut.

- 1) Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar kelas IV sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukan bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar.
- 2) Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini terbatas hanya pada muatan IPA dengan topik sumber energi kelas IV sekolah dasar
- 3) Pengembangan menggunakan model ADDIE namun penelitian hanya dilakukan sampai tahap *development*, untuk tahap *implementation* dan *evaluation* tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu, tenaga, sumber daya dan finansial.

### 1.10 Definisi Istilah

Berikut ini merupakan penjelasan istilah-istilah yang terdapat pada penelitian ini.

- 1) Penelitian pengembangan adalah rangkaian proses yang dilakukan dalam mengembangkan produk
- 2) Multimedia interatif adalah media gabungan dari gambar, audio, animasi, teks, grafis dan video yang dapat dikontrol oleh penggunanya
- 3) Sumber energi merupakan materi yang dibelajarkan pada tema 2 kelas IV SD. Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman terkait sumber energi, macam-macam sumber energi dan perubahan bentuk energi.
- 4) Model *ADDIE* adalah model pengembangan yang melalui lima tahapan. adapun tahapannya yaitu tahap *analyze* (analisis), tahap *design* (perancangan), tahap *development* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Pada pengembangan ini hanya dilaksanakan tahap *analyze*, *design*, dan *development* dikarenakan keterbatasan waktu, finansial, tenaga dan sumber daya