

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) semakin lama semakin berkembang pesat mengikuti arus perkembangan zaman. Perkembangan IPTEK memiliki dampak pada berbagai aspek kehidupan masyarakat. Dampak dari perkembangan IPTEK ini juga dirasakan pada aspek pendidikan. Pendidikan saat ini telah dikemas dengan berbagai sarana, prasarana, bahan ajar hingga penggunaan media yang modern. Pemanfaatan IPTEK dalam aspek pendidikan diharapkan dapat menunjang pembelajaran yang efektif dan efisien. Pendidikan harus mampu mengembangkan potensi peserta didik. Hal itu sesuai dengan pernyataan Trianto (2010:1) pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya.

Pengembangan potensi peserta didik haruslah didukung dengan kemampuan guru dalam pelaksanaan tugasnya dengan baik dan benar. Tugas utama guru adalah menciptakan suasana belajar yang kondusif, aktif, kreatif dan menyenangkan agar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya dengan baik. Menurut Komara, Endang (2014:1) belajar adalah kegiatan individu dalam memperoleh pengetahuan, perilaku, dan keterampilan dengan cara mengolah bahan ajar. Peserta

didik membutuhkan pengetahuan yang luas, kemampuan dan pengalaman sehingga peserta didik mempunyai bekal yang cukup untuk menghadapi tantangan yang akan dihadapi saat peserta didik memasuki kehidupan bermasyarakat.

Pengetahuan yang luas, kemampuan dan pengalaman yang mendasar siswa dapatkan dengan belajar pada lembaga pendidikan sekolah dasar (SD) di daerahnya. Mata pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa salah satunya yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA dalam pembelajaran SD memerlukan media pendukung agar siswa dapat menerima materi pembelajaran dengan baik. Media pendukung dalam pembelajaran IPA yaitu media pembelajaran yang dapat menjelaskan konsep IPA yang abstrak menjadi konkrit. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pembelajaran, apabila pemahaman siswa meningkat maka hasil belajar siswa juga akan meningkat. Pemanfaatan media dalam pembelajaran menjadi sangat penting untuk meningkatkan pemahaman siswa sehingga guru harus membuat media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif harus mampu menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan oleh guru.

Pembelajaran yang dilaksanakan di Indonesia saat ini telah menggunakan berbagai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif bertujuan agar siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SD Katolik Maria Fatima pada hari Jum'at, 27 Oktober 2017 diketahui bahwa dalam

pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaram, dan dalam kegiatan evaluasi individu masih banyak siswa yang mengerjakan dengan cara mencontek hasil pekerjaan teman lainnya dan pada observasi kedua pada hari Rabu, 01 November 2017 guru masih tidak menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Kemandirian belajar siswapun dirasa kurang karena dalam pembelajaran siswa masih belum percaya diri dalam pembelajaran hal ini dibuktikan bahwa siswa tidak bertanya dan hanya dua orang siswa yang menjawab pertanyaan dari guru saat pembelajaran, selain itu saat siswa diminta mengerjakan soal secara individu di buku LKS, siswa masih bertanya ke teman kelasnya.

Berdasarkan hasil wawancara pada hari Rabu, 01 November 2017 dengan Ibu Endah Bodhiyati, S.Pd selaku wali kelas V didapatkan hasil bahwa beliau jarang menggunakan media pembelajaran dikarenakan beliau lebih menitikberatkan materi agar cepat terselesaikan hal ini membuat beliau tidak membuat media dan lebih sering bercerita atau media lisan dan menggunakan buku LKS/Paket. Menurut penuturan beliau kemandirian yang dimunculkan oleh siswa dalam pembelajaran yakni mampu mengerjakan soal dipapan tulis sendiri dan siswa berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, namun siswa masih belum berani untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru. Guru dalam pembelajaran pernah menggunakan komputer sebagai media pembelajaran namun dalam pembelajaran hanya guru saja yang menggunakan komputer.

Berdasarkan angket kebutuhan siswa yang disebar pada siswa dihari Rabu, 01 November 2017 diperoleh hasil yaitu seluruh siswa kelas V menyatakan bahwa pada pembelajaran IPA guru pernah menggunakan komputer sebagai media pembelajaran namun siswa belum pernah melakukan pembelajaran IPA menggunakan komputer secara mandiri/perorangan. 17 siswa dari 20 siswa menyatakan bahwa mereka lebih paham apabila pembelajaran menggunakan media komputer dan 16 siswa menyatakan bahwa mereka memiliki hasrat untuk bersaing dengan teman kelasnya namun mereka tidak percaya diri dan 14 siswa menyatakan bahwa mereka kurang berani saat menjawab pertanyaan dari guru. Berdasarkan analisis hasil angket kebutuhan siswa diketahui bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar tertinggi hanya 4 orang saja.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, kendala-kendala dalam kegiatan pembelajaran haruslah segera diberikan penanganan agar pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan harapan. Peneliti dalam hal ini tertarik untuk mengembangkan Multimedia Susunan Lapisan Bumi untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Proses pembelajaran harus disertai dengan penggunaan media pembelajaran karena akan membantu guru untuk mentransformasikan materi yang akan dipelajari sedangkan untuk siswa penggunaan media dibutuhkan untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Menurut Sutirman (2013:15) mengatakan bahwa media merupakan komponen sumber belajar atau wahana fisik yang di dalamnya mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat

merangsang siswa untuk belajar. Media-media pembelajaran yang dibuat oleh guru harus mampu untuk merangsang siswa untuk belajar, karena media memiliki peranan memotivasi siswa dalam belajar. Media pembelajaran yang dibuat oleh guru apabila semakin menarik maka siswa akan tertarik dan termotivasi untuk belajar.

Multimedia merupakan perpaduan dari beberapa elemen informasi yang dapat berupa gambar, teks, suara, animasi dan video (Sutirman, 2013:18). Perkembangan serta pemanfaatan teknologi multimedia telah banyak digunakan hampir diseluruh aspek kegiatan. Pembelajaran dapat pula memanfaatkan teknologi multimedia ini. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran harus tetap dipantau oleh guru supaya pembelajaran berjalan sesuai harapan serta guru harus memotivasi siswa dalam kegiatan belajar. Pembuatan multimedia yang kreatif dan menarik akan meningkatkan ketertarikan siswa dalam pemanfaatan multimedia ini. Multimedia dalam pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian dalam belajar.

Kemandirian dalam belajar perlu diberikan kepada siswa supaya mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya serta mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Belajar mandiri bukan berarti belajar sendiri, menurut Rusman (2012:355) mengatakan bahwa belajar mandiri bukan merupakan usaha untuk mengasingkan peserta didik dari teman belajarnya dan dari guru/ instrukturanya namun hal yang terpenting dalam proses belajar mandiri adalah peningkatan kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain sehingga pada akhirnya peserta didik

dalam proses belajar tetap mampu belajar tanpa bergantung pada guru/pendidik, teman atau orang lain. Tugas utama guru dalam proses pembelajaran mandiri ini ialah sebagai fasilitator, yaitu orang yang siap memberikan bantuan kepada peserta didik bila diperlukan.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian yang dapat mendukung penelitian ini, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Gumilang (2016) yang bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA materi pengenalan struktur bumi yang layak digunakan untuk peserta didik kelas 5 semester 2 sekolah dasar sebagai media bantu dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini adalah sebuah produk multimedia pembelajaran interaktif materi Pengenalan Struktur Bumi yang layak digunakan sebagai media belajar peserta didik kelas 5 Sekolah Dasar. Kelayakan produk multimedia dinilai dari hasil validasi ahli media dengan nilai rata-rata 4.4 (Baik) dan hasil validasi ahli materi dengan nilai rata-rata 4.7 (Sangat Baik). Penilaian kelayakan multimedia diperkuat dengan hasil uji coba lapangan awal dengan rata-rata (4.5), uji coba lapangan utama dengan rata-rata (4.7), dan uji coba lapangan operasional dengan rata-rata (4.9) di SDN 2 Percobaan. Penelitian lainnya dilakukan oleh Aristiyani (2015) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis Multimedia interaktif (power point interaktif) pada materi rantai makanan dan jarring-jaring makanan kelas IV. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan

multimedia interaktif layak digunakan pada pembelajaran IPA kelas IV materi makanan dan jarring-jaring makanan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan serta hasil observasi yang telah dilakukan maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Multimedia Susunan Lapisan Bumi untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Katolik Maria Fatima”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan yang diharapkan dari penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan Multimedia Susunan Lapisan Bumi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Katolik Maria Fatima yang layak dari segi kelayakan, kemenarikan, keterterapan dan keefisienan.
- 2) Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Multimedia Susunan Lapisan Bumi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Katolik Maria Fatima.
- 3) Mengetahui Peningkatan Kemandirian belajar siswa setelah menggunakan Multimedia Susunan Lapisan Bumi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Katolik Maria Fatima.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah multimedia susunan lapisan bumi. Produk ini dikembangkan sebagai media belajar dan media pembelajaran bagi siswa. Produk yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi solusi terhadap kesenjangan yang ada di sekolah. Produk yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA. Multimedia yang digunakan yaitu berbentuk *Power Point* yang menyajikan pesan atau materi dengan gambar, audio dan animasi. Multimedia dikembangkan melalui program *Aurora 3D Presentation 2012*. Hasil akhir dari program ini berbentuk exe, pemilihan bentuk file exe ini dikarenakan agar mudah dibuka pada semua komputer sehingga mengurangi tingkat kerusakan pada multimedia selain itu agar memudahkan dalam penggunaan media.

Multimedia yang dikembangkan berbentuk 3 dimensi dengan animasi-animasi bergerak yang akan menarik bagi siswa. Pembuatan multimedia ini memerlukan banyak program pendukung yaitu *Blender 2.79*, *CorelDRAW X6*, *Adobe Photoshop CS2* dan *Format Factory* dalam mendesain ataupun editing animasi, gambar, video dan musik. Multimedia ini memiliki 2 halaman yang bertahap dan 3 pilihan menu utama yang dapat di pilih sesuai dengan keinginan pengguna. Halaman pertama dalam multimedia susunan lapisan bumi yaitu halaman pembuka yang berisikan judul multimedia, tujuan pembelajaran, petunjuk tombol dan tombol menuju halaman utama. Halaman kedua dalam multimedia ini adalah halaman menu utama. Halaman

menu utama ini berbentuk miniatur sekolah yang memiliki 3 ruangan. Tiga ruangan ini dapat dipilih oleh pengguna sesuai dengan keinginan. Ruangan-ruangan pada halaman menu utama jika di klik pada gambar enter maka akan menuju ke slide yang diinginkan. Ruangan-ruangan pada halaman utama yaitu Materi, Profil Pengembang dan galeri. Pada materi siswa dapat memilih beberapa menu materi yaitu Glosarium dan Kamus Mini, Tahukah Kamu!, Materi, Video Pembelajaran dan Latihan Soal. Menu materi yang disajikan berkaitan dengan materi pembelajaran yaitu susunan lapisan bumi. Multimedia ini dilengkapi buku petunjuk agar memudahkan dalam penggunaannya. Buku petunjuk ini bermanfaat untuk menunjukkan cara penggunaan dari multimedia. Buku petunjuk diharapkan dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam memahami cara penggunaan dari multimedia.

Kelebihan multimedia ini dibandingkan dengan multimedia yang lain yaitu multimedia ini dapat digunakan oleh semua siswa dengan berbagai perbedaan gaya belajar karena multimedia ini menggunakan narasi, video dan gambar. Multimedia ini dibuat dengan bentuk 3 dimensi agar dapat menarik minat belajar siswa. Hasil akhir yaitu exe sehingga multimedia dapat digunakan pada semua komputer tanpa harus memiliki program tertentu. Multimedia dilengkapi dengan kelengkapan materi sehingga siswa dapat memahami materi dengan menyenangkan. Multimedia ini juga memiliki kelebihan dapat meningkatkan kemandirian belajar karena dalam setiap slide siswa diajak belajar mandiri. Kekurangan dari multimedia ini yakni penggunaan multimedia hanya dapat dilaksanakan pada sekolah yang memiliki fasilitas computer

untuk siswa dan sekolah yang memiliki LCD dan proyektor. Hal ini dikarenakan multimedia yang dikembangkan membutuhkan alat untuk pemanfaatan media yaitu komputer, LCD dan Proyektor.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan ini sangat penting untuk dilakukan karena memiliki banyak manfaat bagi semua pihak. Penelitian pengembangan dilakukan guna mengatasi permasalahan atau kesenjangan yang ada di sekolah. Pentingnya penelitian pengembangan yang dilakukan yaitu:

1) Bagi sekolah

Pengembangan Multimedia ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengembangan proses pembelajaran dan bahan acuan dalam pembuatan media pembelajaran. Multimedia ini sebagai upaya peningkatan kemandirian belajar siswa. Diharapkan setelah adanya pengembangan multimedia ini pihak sekolah lebih memfasilitasi pembuatan media pembelajaran agar proses belajar mengajar lebih bermakna.

2) Bagi guru

Multimedia ini dapat membantu guru dalam menjelaskan materi susunan lapisan bumi. Multimedia ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dan masukan dalam pembuatan media yang efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. Diharapkan multimedia ini dapat digunakan untuk mempermudah guru dalam

kegiatan belajar mengajar. Multimedia yang telah dikembangkan adalah solusi dari kesenjangan yang ada di sekolah sehingga multimedia ini layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Pengembangan ini semoga dapat memberikan motivasi kepada guru untuk membuat media pembelajaran.

3) Bagi siswa

Multimedia dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi susunan lapisan bumi. Multimedia ini dapat digunakan oleh seluruh siswa kelas V dengan berbagai perbedaan gaya belajar. Diharapkan siswa dapat lebih aktif belajar dengan adanya media pembelajaran ini. Siswa dapat lebih meningkatkan kemandirian belajarnya karena dengan kemandirian belajar maka siswa akan lebih percaya diri. Multimedia dapat melatih dan meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi komputer

4) Bagi peneliti

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat mengembangkan kreativitas dan potensi peneliti. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti saat mengajar. Penelitian dan pengembangan ini dapat menambah wawasan peneliti mengenai kemandirian belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM). Diharapkan penelitian dan pengembangan ini dapat digunakan sebagai bahan acuan penelitian pengembangan selanjutnya.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Menurut Winarno Surakhmadi, asumsi atau anggapan dasar merupakan sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyidik (Arikunto, 2014:104). Asumsi bertujuan untuk menjelaskan kebenaran-kebenaran yang diterima oleh peneliti. Asumsi dalam penelitian ini adalah Multimedia Susunan Lapisan Bumi dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi susunan lapisan bumi di SD/MI guna meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Adapun batasan masalah penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini berfokus pada pengembangan Multimedia Susunan Lapisan Bumi.
- 2) Penelitian ini berfokus pada materi susunan lapisan bumi kelas V.
- 3) Penelitian ini berfokus pada mata pelajaran IPA di SD Katolik Maria Fatima.
- 4) Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemandirian belajar siswa.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional menurut Supranto (2003:13) adalah suatu cara menggunakan variable yang terkait dengan ciri subjektif dari sikap, perasaan, dan persepsi orang, yang dimulai dengan mendefinisikan konsep secara operasional. Definisi operasional dapat dikatakan sebagai penjelasan konsep dari tingkat abstrak ke konkret dengan jalan merinci variable yang terkait dalam penelitian sesuai persepsi peneliti. Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.
- 2) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada siswa.
- 3) Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, sound, animasi dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital untuk menyampaikan pesan kepada publik.
- 4) Kemandirian Belajar adalah keadaan seseorang yang memiliki hasrat untuk bersaing demi kebaikan dirinya dengan tidak menggantungkan diri kepada orang lain sehingga memiliki keaktifan dan inisiatif sendiri dalam belajar, bertanya dan bersikap dalam pembelajaran serta bertanggung jawab atas tugas-tugas yang diberikan.