

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fungsi pendidikan nasional sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 2/ 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan dan fungsi pendidikan nasional tersebut adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan. Arsyad (2014:2) mengungkapkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.

Perkembangan teknologi dan komunikasi sekarang ini, telah menghadirkan komputer sebagai media pembelajaran. Kini penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan teknologi multimedia berbasis komputer sudah tidak asing lagi. Namun penggunaan dan manfaatnya masih belum sepenuhnya dimengerti oleh para pendidik. Padahal multimedia sangat diperlukan untuk mempermudah proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah peneliti lakukan pada SDN. Kemayoran 01 Bangkalan pada tanggal 12 dan 16 Januari 2017 pukul 08.30-

09.30, dapat diketahui bahwa SD Negeri Kemayoran 1 Bangkalan telah dilengkapi sarana dan prasarana pendukung *Information Communication and Technology (ICT)* yang memadai seperti adanya *Liquid Crystal Projector (LCD)* dan media audio seperti speaker pengeras suara di setiap ruang kelas yang dapat digunakan dalam menunjang proses pembelajaran di kelas. Namun untuk pemanfaatannya di dalam pembelajaran terkadang masih terabaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, wali kelas V-B SD Negeri Kemayoran 01 Bangkalan mengungkapkan bahwa terabaikannya penggunaan multimedia di dalam pembelajaran ini dikarenakan keterbatasannya waktu yang dimiliki oleh guru dalam mencari bahan materi untuk membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia. Keterbatasan waktu ini juga dikaitkan dengan beban belajar yang dimiliki oleh guru perminggu dan tugas-tugas lainnya. Selain itu permasalahan ini juga ditunjang dengan minimnya keterampilan guru dalam membuat bahan ajar berbasis IT dengan memanfaatkan fasilitas multimedia di sekolah. Dalam memanfaatkan media atau bahan ajar interaktif kenyataannya menunjukkan bahwa guru masih kurang kompeten dan kreatif.

Guru hanya sekedar menampilkan gambar-gambar yang kurang jelas di dalam buku paket dalam memanfaatkan fasilitas multimedia di sekolah. Namun dalam pemanfaatannya dirasa masih kurang sering dilakukan sehingga fasilitas-fasilitas yang mendukung tersebut hanya menjadi barang pajangan dan simpanan di dalam kelas. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan dari angket respon siswa dimana sebesar 83% siswa mengungkapkan bahwa guru sangat jarang sekali

menggunakan fasilitas multimedia di kelas sehingga pembelajaran cenderung bersifat konvensional. Dalam pernyataan lainnya, sebesar 71% mengungkapkan bahwa guru lebih sering menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan buku paket daripada menggunakan fasilitas multimedia yang disediakan di sekolah.

Guru terlalu terfokus pada buku teks tanpa memanfaatkan adanya fasilitas multimedia yang ada. Padahal jika fasilitas multimedia di sekolah dimanfaatkan semaksimal mungkin dengan ditunjang dengan kemampuan siswa dalam mengoperasikan komputer dengan baik mampu meningkatkan semangat belajar siswa. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebesar 83% siswa berdasarkan hasil angket kebutuhan mengungkapkan bahwa mereka mampu mengoperasikan komputer dengan baik. Sangat disayangkan sekali apabila dengan adanya fasilitas yang lengkap dan didukung dengan kemampuan siswa yang optimal dalam menggunakan komputer tidak ditunjang dengan adanya kegiatan pembelajaran yang selain mampu meningkatkan prestasi akademik juga mampu meningkatkan kemampuan non akademiknya.

Berdasarkan permasalahan di atas dan adanya fasilitas multimedia yang kurang dimanfaatkan secara optimal di SDN Kemayoran 01 Bangkalan maka munculah sebuah gagasan untuk membuat sebuah bahan ajar untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Adapun bahan ajar yang akan dikembangkan yaitu dalam bentuk bahan ajar berbasis komputer. Dengan dimanfaatkannya media pembelajaran dengan berbantuan komputer siswa tidak hanya selalu terpaku pada bahan ajar yang terkesan monoton dan tinggal pakai.

Strategi yang diberikan peneliti yaitu dengan mengemas buku paket yang dalam bentuk CD interaktif dan dapat mendukung proses belajar mengajar serta dapat dijadikan sumber belajar alternatif untuk belajar secara mandiri oleh peserta didik. Berkaitan dengan pemilihan jenis bahan ajar berbasis CAI dengan memanfaatkan indera ganda (pandang dan dengar) akan memberikan keuntungan bagi siswa yang berpengaruh pada hasil belajar siswa. Adapun pembelajaran berbasis komputer yang digunakan yaitu CAI (*Computer Assisted Instruction*). Jenis bahan ajar ini dipilih karena cocok dengan perkembangan teknologi saat ini dan sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar.

Bahan ajar berbasis CAI ini sifatnya *portable*, sehingga siswa tidak hanya bisa belajar di sekolah, tetapi mereka juga dapat belajar di rumah. Para siswa yang sangat antusias dengan pembelajaran melalui CAI ini dapat dengan mudah memperdalam dan mengulangi lagi pembahasan materi yang ada di dalam bahan ajar berbasis CAI. Sehingga konsep pembelajaran yang mereka pelajari di sekolah menggunakan CAI lebih matang. Selain itu siswa juga bisa melatih kemampuan mereka dalam mengelola aplikasi perangkat lunak di komputer secara mandiri.

Penelitian pengembangan mengenai CAI telah banyak dikaji dan dikembangkan sebelumnya. Akan tetapi, hal tersebut masih menarik untuk diadakan penelitian lebih lanjut lagi, baik penelitian yang bersifat melengkapi maupun yang bersifat baru. Diantara banyaknya karya ilmiah yang telah membahas tentang CAI, peneliti menemukan beberapa karya yang terkait dengan tema yang diangkat, diantaranya adalah sebagai berikut.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan Kurnia Habibie mahasiswa PGSD Universitas Negeri Surabaya dengan judul “Pengembangan Media CAI dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema Ekosistem Di Sekolah Dasar”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memperoleh kesimpulan bahwa media CAI ekosistem yang dikembangkan mempunyai tingkat kelayakan konseptual sangat baik berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media. Dengan mendapatkan skor dari ahli materi 87,5 dan skor dari ahli media sebesar 89 yang masuk dalam kategori sangat baik.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Imroatul Azmi mahasiswa program studi Pendidikan Kewarganegaraan Universitas Negeri Malang dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran PKN Berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Kuterejo Kabupaten Mojokerto”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memperoleh kesimpulan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Hal ini terbukti dengan hasil analisis validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 88,29% dengan kriteria layak, oleh ahli media memperoleh persentase sebesar 91,66% dengan kriteria layak, pada uji coba kelompok kecil diperoleh hasil sebesar 89,43% dengan kriteria layak, dan pada uji coba kelompok besar diperoleh hasil sebesar 89,14% juga dengan kriteria layak.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Kusprimanto, mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul penelitian “Pengembangan Media Interaktif IPA Materi Pencernaan Pada

Manusia untuk Siswa Kelas V di SDN Pundung, Girirejo, Imogiri, Bantul, Yogyakarta”. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji coba kelayakan oleh ahli media dan materi mendapatkan penilaian yang “baik” dan layak diujicobakan dengan rata-rata skor 4,0 dan 4,1. Kemudian pada uji coba subjek responden memberikan penilaian dengan rata-rata skor 4,25 dengan kriteria “Sangat Baik” yang berarti bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan didukung tampilan dan konten yang sangat baik.

Berdasarkan keadaan diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan memanfaatkan media CAI sebagai media alternatif dalam penyampaian pelajaran untuk pembelajaran tematik subtema pola hidup sehat pembelajaran ke-2. Dengan memanfaatkan media CAI, diharapkan siswa dapat lebih mengenali macam-macam organ pencernaan beserta fungsinya. Dari latar belakang masalah tersebut, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang **pengembangan bahan ajar berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) untuk siswa kelas V subtema organ tubuh manusia dan hewan.**

1.2 Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Mengembangkan bahan ajar berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) untuk siswa kelas V subtema organ tubuh manusia dan hewan.

- 2) Mengembangkan instrumen pembelajaran yang sesuai dengan pengembangan bahan ajar berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) untuk siswa kelas V subtema organ tubuh manusia dan hewan.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk media yang diharapkan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar ini berupa bahan ajar multimedia interaktif dengan pemanfaatan aplikasi *software Lectora Inspire*.
- 2) Bahan ajar ini diadaptasi dari materi tema 6, subtema 2 yaitu organ tubuh manusia dan hewan pada pembelajaran 2 untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Pada pembelajaran ini terdapat empat mata pelajaran yaitu, PJOK, SBdP, Bahasa Indonesia, dan IPA yang terintegrasi pada pembelajaran tematik sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, dan Indikator yang ditetapkan oleh kurikulum 2013.
- 3) Bahan ajar berbasis CAI yang dikembangkan memuat komponen pembelajaran seperti:

- a) Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan ini bertujuan untuk mempermudah guru dan siswa dalam menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Petunjuk penggunaan berisi pendahuluan dan petunjuk penggunaan tombol-tombol fungsi dalam bahan ajar.

b) Kompetensi

Berisi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), Indikator, dan Tujuan Pembelajaran untuk materi organ pencernaan.

c) Materi

Berisi 4 mata pelajaran yang terbagi kembali dalam indikator pembelajaran yang berbeda-beda.

d) Soal Latihan

Berisi tentang soal latihan yang diberi variasi *game* seperti menjodohkan dan *drag and drop*. Dengan adanya uji pemahaman ini bertujuan untuk menguji seberapa paham siswa terhadap materi yang ada pada bahan ajar.

e) Profil

Profil berisi identitas pengembang bahan ajar.

- 4) Produk bahan ajar berbasis CAI ini dikemas dalam bentuk CD (*Compact Disc*) dengan format *exe*. sehingga produk lebih fleksibel untuk digunakan bagi siswa sehingga siswa tidak memiliki keterbatasan waktu dan ruang dalam menggunakan produk tersebut karena bisa digunakan baik di sekolah maupun di rumah.
- 5) Produk ini dilengkapi dengan buku petunjuk penggunaan agar memudahkan siswa maupun guru dalam menjalankan bahan ajar berbasis CAI.
- 6) Media pembelajaran yang akan dikembangkan didalamnya mengandung prinsip pembelajaran artinya media ini digunakan untuk kepentingan pembelajaran. Media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan visualisasi yang jelas terhadap materi yang akan disampaikan kepada siswa.

Media pembelajaran ini dibuat bukan untuk menggantikan peran guru, tapi untuk membimbing siswa dalam belajar sehingga siswa memperoleh kemudahan dalam memahami materi.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Adapun pentingnya penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis CAI untuk siswa kelas V subtema organ tubuh manusia dan hewan adalah sebagai berikut:

1) Bagi Sekolah

Dapat menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa serta sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan secara maksimal di sekolah.

2) Bagi Guru

Bahan ajar berbasis CAI ini diharapkan dapat memberikan alternatif model baru dalam penyusunan bahan ajar yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

3) Bagi Siswa

Mampu membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang masih sulit dipahami oleh siswa dan sebagai sumber belajar baru untuk memberikan motivasi dalam kegiatan belajar.

4) Bagi Pengembang

Dapat dijadikan sebagai sarana mengasah dan mendalami keterampilan dalam menciptakan sebuah pengembangan yang baru dan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penyusunan bahan ajar yang lebih kreatif.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Menurut pendapat Winarno Surakhman sebagaimana dikutip oleh Suharsimi Arikunto dalam buku *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, bahwa asumsi atau anggapan dasar adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh Penyelidik (Arikunto, 2014 : 65).

Asumsi pengembangan bahan ajar berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) ini yaitu: bahan ajar berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) yang disusun mampu membantu dan memudahkan siswa untuk mempelajari materi yang diajarkan dan siswa dapat mengembangkan kompetensi yang dimiliki secara aktif dan mandiri sesuai dengan tuntutan zaman. Dengan adanya pembelajaran berbasis komputer ini, siswa juga dapat melatih kognitif, afektif maupun psikomotorik melalui visualisasi yang di tampilkan pada bahan ajar berbasis CAI ini. Asumsi ini ditunjang oleh pendapat Prastowo (2014: 371) yaitu:

Komputer bisa dikatakan sebagai sumber belajar yang memungkinkan siswa membuat desain dan merekayasa suatu konsep dan ilmu pengetahuan, tidak hanya sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata (*word processor*) saja. Dengan banyaknya sumber belajar dalam komputer yang telah merangsang beberapa indera diharapkan dapat mengaktifkan fungsi-fungsi psikologi siswa, meliputi: fungsi kognitif, konatif-dinamik, afektif, dan sensorik-motorik.

Keterbatasan penelitian adalah potensi kelemahan dalam penelitian dan berada di luar kendali. Produk yang dihasilkan memiliki beberapa keterbatasan yang diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Produk bahan ajar ini hanya dapat diaplikasikan bagi sekolah yang telah memiliki komputer atau fasilitas multimedia yang lengkap.
- 2) Materi yang dipilih terbatas pada pembelajaran 2 subtema organ tubuh manusia dan hewan dikarenakan minimnya waktu penelitian dan tingkat kerumitan materi.
- 3) Bahan ajar yang dikembangkan hanya dapat dikembangkan secara individu, dengan demikian jika sekolah ingin menggunakan media ini, sekolah harus memiliki fasilitas komputer yang memadai.
- 4) Bahan ajar ini menuntut pengawasan lebih guru agar siswa dapat menyerap informasi dengan baik untuk mengantisipasi siswa yang hanya bermain-main dengan media.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka diberikan beberapa definisi tentang istilah-istilah yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu yang memfokuskan kajiannya pada bidang desain atau rancangan, apakah itu berupa media pembelajaran, alat peraga, maupun bahan ajar dengan melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar

dimana produk tersebut akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap uji lapangan.

- 2) Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.
- 3) CAI (*Computer Assisted Instruction*) adalah salah satu media pembelajaran aplikatif dengan format pembelajaran secara mandiri yang dirancang khusus pada satu unit komputer/ laptop yang difungsikan sebagai penyaji materi pelajaran, penyimpan materi pelajaran, hingga memberikan analisis evaluasi pembelajaran dengan menggunakan satu perangkat.
- 4) Bahan ajar berbasis CAI (*Computer Assisted Instruction*) adalah salah satu media pembelajaran yang berisi tentang materi ajar, kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dan evaluasi yang didesain menggunakan *software* yang dirancang khusus pada unit komputer/ laptop untuk memungkinkan siswa agar dapat belajar secara mandiri.
- 5) Subtema organ tubuh manusia dan hewan merupakan salah satu materi pada pembelajaran tematik di Sekolah Dasar Kelas V semester II Tema 6 yang terdiri dari empat mata pelajaran, yaitu PJOK, Bahasa Indonesia, IPA, dan SBdP.