

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah sebuah usaha yang dilakukan untuk menggali potensi yang ada pada diri peserta didik untuk kemudian dapat dikembangkan sesuai dengan minat dan kemampuannya. Untuk dapat merealisasikan Pendidikan yang bermutu dan berkualitas, pemerintah senantiasa memperbaharui kurikulum Pendidikan yang ada. Melalui Pendidikan siswa mampu mengembangkan kecerdasans spiritual, emosional, pengetahuan dan keterampilannya. Dengan berkembangnya kemampuan peserta didik tersebut dapat menjadi bekal untuk kehidupannya kelak.

Dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang system Pendidikan nasional yang menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan Pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Perencanaan kurikulum yang baik diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik dan pendidik untuk belajar mengajar menuju kearah perubahan yang diinginkan dan menilai hingga perubahan yang diinginkan dapat dicapai (Nurdin & Kosim, 2023).

Belajar adalah peralihan dari awalnya tidak tahu menjadi tahu tentang ilmu pengetahuan dalam berbagai bidang, demikian pula dengan interaksi yang akan terbentuk dari berbagai komponen dalam suatu sistem (Suarim, 2021). Satu diantaranya adalah bahan ajar. Bahan ajar adalah alat yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar memiliki peranan yang cukup penting

dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran haruslah menarik dan menyenangkan serta disesuaikan dengan perkembangan zaman. Penggunaan bahan ajar yang menarik dan menyenangkan dapat menarik minat peserta didik mengikuti proses pembelajaran.

Perkembangan abad ke 21 memasuki era 4.0 yang mengakibatkan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi menjadi potensi dalam peningkatan kualitas Pendidikan, Mutu Pendidikan dan inovasi dilakukan oleh tenaga pendidik. Inovasi harus sesuai dengan keinginan dan perkembangan Pendidikan. Inovasi dalam sumber belajar dapat membantu peserta didik dan juga pendidik melaksanakan pembelajaran serta bahan ajar yang relevan.

Bahan ajar adalah salah satu bahan yang didalamnya berisikan materi pembelajaran yang di desain dengan terstruktur sesuai dengan kurikulum yang berlaku (Salsabilla & Jannah, 2023). Kelebihan dari bahan ajar adalah dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga materi pembelajaran yang disampaikan pendidik dapat diterima.

Bahan ajar elektronik merupakan salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi, proses belajar mengajar menjadi lebih efektif, menarik, dan fleksibel. Bahan ajar elektronik adalah materi pembelajaran yang disajikan dalam format digital, seperti dokumen PDF, presentasi, video, audio, animasi, atau bahkan dalam bentuk aplikasi interaktif. Bahan ajar ini dirancang untuk memudahkan proses belajar mengajar dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Bahan ajar elektronik dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing individu serta proses pembuatan dan distribusi bahan ajar elektronik umumnya lebih efisien dibandingkan bahan ajar cetak.

Perkembangan Pendidikan dari masa ke masa pada proses pembelajaran di Tingkat dasar selalu melibatkan pemanfaatan teknologi yang digunakan dalam proses pembelajaran

agar materi yang disampaikan pendidik dapat efektif dan efisien. Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan semakin maju dalam bidang Pendidikan, pendidik dan peserta didik dituntut untuk faham dengan materi yang disampaikan dengan bantuan alat teknologi. Yang menjadi tuntutan jaman sekarang ini adalah Ketika penyampaian ilmu dijadikan sebagai proses dalam pembelajaran yang ditentukan sesuai dengan ukuran waktu. Peran penting pendidik dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran adalah dengan membimbing peserta didik saat belajar, memberikan motivasi kepada peserta didik agar semangat belajar, serta mewujudkan cita-cita yang ingin diraih oleh peserta didik.

Bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran saat ini bukan hanya bahan ajar cetak saja tetapi dengan perkembangan teknologi yang cukup pesat seperti sekarang ini bahan ajar cetak berkembang menjadi bahan ajar elektronik. Bahan ajar elektronik adalah satu diantara bahan ajar dengan materi pembelajaran yang akan di sampaikan yang di susun dengan sistematis di satuan pembelajaran kecil guna mewujudkan tujuan pembelajaran yang disajikan melalui format elektronik yang mana cakupannya dapat berupa animasi, audio, dan navigasi yang menjadikan bahan ajar elektronik lebih menarik (Sidiq, 2020). Bahan ajar elektronik adalah perwujudan dari bahan ajar yang berbasis multimedia yang mampu menyajikan informasi secara factual, konseptual, efektif dan efisien sehingga proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas lebih menarik dan mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar karena materi pembelajaran tidak hanya berupa teks saja. Oleh sebab itu bahan ajar elektronik hadir sebagai salah satu bahan ajar yang mengintegrasikan kemajuan teknologi sekarang ini.

Salah satu peran penting dalam proses belajar mengajar adalah bahan ajar, dalam pengembangan bahan ajar sebaiknya dapat memenuhi syarat sebagai bahan penyampaian materi pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang di dalamnya memuat informasi tentang bidang studi saja dan tidak terorganisir dengan baik, sebagaimana pengkualitasan

bahan ajar yang semakin berkembang dengan cara mengembangkan proses pembelajaran yang konvensional. Oleh sebab itu sangat perlu adanya pembaharuan dalam pengembangan bahan ajar.

Dalam memenuhi kebutuhan peserta didik, seorang pendidik diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar sebagai alat dalam menyampaikan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran seorang pendidik dan peserta didik adalah dua subjek yang saling berinteraksi dalam menetapkan kualitas/mutu dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dalam menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan bermakna seorang pendidik tentunya harus memiliki kemampuan pedagogic dalam mengembangkan bahan ajar sebagai bentuk usaha dalam menyampaikan materi didalam proses belajar mengajar. Oleh sebab itu, pendidik diharapkan untuk tidak hanya mengandalkan sumber atau bahan ajar yang telah tersedia di sekolah saja.

Bahan ajar adalah materi yang akan digunakan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar (Rahmi et al., 2021). Bahan ajar memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu guru dan peserta didik dalam mempermudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar adalah *pageflip* yang dikembangkan oleh peneliti ditingkat sekolah dasar yang belum memakai bahan ajar elektronik berbasis *pageflip*. *Pageflip* merupakan satu diantara kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk ranah Pendidikan saat ini. dengan mengangkat tema ini peneliti terlebih dahulu melakukan observasi kebutuhan dilapangan yang nantinya akan dikembangkan, peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru yang ada di SD Negeri kota jambi dengan hasil wawancara sebagai berikut:

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 1 april 2024 dengan ibu Ayu Primadona. S.Pd diperoleh hasil bahwa pada umumnya peserta didik hanya menggunakan buku cetak dalam proses pembelajaran dan media yang ada belum sepenuhnya digunakan secara maksimal dan tidak ada bahan ajar elektronik yang berbasis *pageflip*.

Wawancara yang kedua dilakukan pada tanggal 8 april 2024 meninjau fasilitas yang ada di SD Negeri Kota Jambi sekaligus melakukan wawancara dengan wali kelas V yang menyatakan bahwa: ada beberapa fasilitas yang ditawarkan untuk mengembangkan bahan ajar elektronik seperti LCD dan computer sedangkan aplikasi *pageflip* belum kita kembangkan ditingkat sekolah dasar, tentunya dengan mengembangkan bahan ajar ini akan memberikan dampak yang cukup bagus dalam ranah Pelajaran.

Berdasarkan dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa penelitian dan pengembangan pada mata Pelajaran IPAS ini penting dalam penerapan pembelajaran dalam kurikulum Merdeka sekarang ini. dari kebutuhan yang telah diwawancara maka pengembangan bahan ajar dengan berbasis *pageflip* ini memberikan dampak yang positif kepada peserta didik dan juga pendidik, karena dengan menggunakan bahan ajar elektronik seperti ini akan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran dan siswa akan semakin bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar didalam kelas.

Agar kegiatan belajar mengajar menjadi menarik dan kreatif, inovatif dan motivative dari hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bermaksud untuk mengembangkan bahan ajar yang didalamnya terdapat berbagai unsur-unsur yang dimiliki oleh bahan ajar elektronik berbasis *pageflip* yang didalamnya tersusun seperti teks, gambar, foto, video, dan animasi dalam bentuk program perangkat lunak computer.

Dari pernyataan diatas peserta didik dan pendidik memerlukan bahan ajar yang dapat mempermudah dalam proses pembelajaran. Pendidik dan peserta didik juga memerlukan alat bantu dalam proses belajar mengajar yang bersifat terbaru agar kegiatan belajar mengajar

berjalan dengan lancar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Maka perlu berupaya menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi dan juga keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar dengan memanfaatkan bahan ajar yang menarik dan kreatif sehingga proses pencapaian hasil belajar tidak rendah lagi. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengangkat judul tentang *pageflip*.

## **1.2 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai fokus penelitian, sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar.
2. Bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* kelas V Sekolah Dasar dikembangkan fokus pada materi pembelajaran IPAS tentang organ tubuh manusia.
3. Penelitian dilaksanakan dikelas V Sekolah Dasar.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang, identifikasi masalah dan Batasan masalah yang telah diuraikan, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana tingkat validasi bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar dilihat dari peserta didik?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar.
2. Mengetahui tingkat validitas pengembangan bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar.
3. Mendeskripsikan Tingkat kepraktisan pengembangan bahan ajar IPAS berbasis elektronik *pageflip* materi organ tubuh manusia kelas V Sekolah Dasar.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti mengharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik

Bagi peserta didik dapat dijadikan sebagai salah satu cara penunjang belajar yang dapat digunakan tanpa keterbatasan waktu dan sebagai alat bantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan belajar dengan menggunakan bahan ajar elektronik.

2. Bagi pendidik

Sebagai salah satu saran atau masukan untuk mengaplikasikan bahan ajar berupa bahan ajar elektronik agar tercipta suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

3. Bagi sekolah

Diharapkan bisa menjadi salah satu masukan untuk melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat tercapai keunggulan kompetitif dan meningkatkan mutu proses.

4. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu rujukan yang relevan untuk penelitian selanjutnya dan dapat memberikan pengetahuan mengenai landasan teoritis serta pengalaman empiris tentang penerapan bahan ajar elektronik.

## 1.6 Spesifik Produk

Produk yang dihasilkan adalah bahan ajar elektronik berbasis *pageflip*, berikut ini adalah spesifik produknya sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar IPA E-lektronik.
2. Materi yang disajikan adalah IPA mengenai sistem organ tubuh pada manusia
3. Spesifikasi elektronik yang digunakan dalam membuat bahan ajar di desain sesuai dengan usia peserta didik kelas V SD Negeri Kota Jambi diantaranya :

### Perangkat Keras

- a. Prosesor: Semakin tinggi kecepatan prosesor, semakin lancar animasi pembalikan halaman dapat ditampilkan.
- b. Memori (RAM): Memori yang cukup besar akan membantu dalam rendering grafis yang kompleks dan memastikan animasi berjalan mulus.
- c. Layar: Kualitas layar akan mempengaruhi tampilan visual dari efek pembalikan halaman. Layar dengan resolusi tinggi dan *refresh rate* yang tinggi akan memberikan pengalaman yang lebih halus.
- d. Resolusi Gambar: Kualitas gambar halaman akan mempengaruhi tampilan akhir animasi. Resolusi yang lebih tinggi akan menghasilkan tampilan yang lebih tajam.
- e. Interaktivitas: Pengguna dapat berinteraksi dengan animasi, seperti mempercepat atau memperlambat pembalikan halaman, atau bahkan menambahkan catatan pada halaman. Bahan ajar digital ini dapat menggabungkan teks, gambar, audio, animasi dan video.

## 1.7 Pentingnya pengembangan

*Pageflip* merupakan inovasi menarik dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyampaian materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dengan efek visual yang mensimulasikan pembalikan halaman fisik, bahan ajar IPA menjadi lebih interaktif, menarik, dan efektif dalam menyampaikan konsep-konsep yang seringkali dianggap sulit.

Berikut adalah beberapa alasan mengapa pengembangan bahan ajar IPA menggunakan *pageflip* sangat penting:

### 1. Meningkatkan Motivasi Belajar

- a. Visualisasi yang Menarik: Efek visual yang dinamis dan interaktif membuat materi pelajaran lebih menarik dan mudah dipahami.
- b. Pengalaman Belajar yang Unik: Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar.

### 2. Memudahkan Pemahaman Konsep

- a. Simulasi Realistis: Konsep-konsep abstrak dalam IPA dapat divisualisasikan secara lebih nyata melalui animasi dan simulasi.
- b. Interaktivitas: Siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pelajaran, seperti melakukan eksperimen virtual atau menjawab kuis interaktif.

### 3. Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

- a. Fokus pada Materi: Dengan tampilan yang menarik, siswa cenderung lebih fokus pada materi yang disampaikan.
- b. Pembelajaran Mandiri: Siswa dapat belajar dengan kecepatan masing-masing dan mengulang materi yang belum dipahami.
- c. Menyesuaikan dengan Gaya Belajar Beragam
- d. Visual, Audio, dan Kinestetik: Bahan ajar *pageflip* dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar, baik visual, audio, maupun kinestetik.

- e. Fleksibilitas: Materi dapat disajikan dalam berbagai format, seperti video, gambar, dan teks.

#### 4. Memperluas Akses Pendidikan

- a. Aksesibilitas: Bahan ajar digital dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital.
- b. Keterjangkauan: Biaya produksi bahan ajar digital umumnya lebih rendah dibandingkan bahan ajar cetak.

### 1.8 Asumsi dan keterbatasan pengembangan

#### 1. Asumsi pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- a. Sebagian sekolah sudah memiliki fasilitas berupa computer yang memadai dan didukung dengan adanya *Wifi/Hotspot area*.
- b. Sebagian besar siswa dan guru dapat mengoperasikan computer dan mengakses internet dengan baik.
- c. Sebagian besar siswa memiliki kemudahan mengakses internet dan memiliki perlengkapan yang diperlukan.

#### 2. Keterbatasan pengembangan

Ketergantungan Teknologi:

- a. Perangkat: Ketersediaan perangkat yang memadai (komputer, tablet, smartphone) dan koneksi internet yang stabil sangat penting.
- b. Keterampilan Teknis: Guru dan siswa perlu memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan perangkat teknologi dan aplikasi terkait.

Kurangnya Interaksi Langsung:

- a. Komunikasi Tatap Muka: Efek *pageflip* lebih menekankan pada pembelajaran mandiri. Interaksi langsung antara guru dan siswa, seperti diskusi dan tanya jawab, tetap penting.
- b. Praktikum: Beberapa materi IPA memerlukan praktikum langsung yang sulit digantikan sepenuhnya oleh simulasi virtual.

## 1.9 Definisi Operasional.

Definisi operasional adalah penjelasan yang sangat spesifik dan terukur tentang suatu konsep atau variabel yang akan diteliti. Dengan kata lain, definisi operasional mengubah konsep abstrak menjadi tindakan atau pengukuran yang konkret dan dapat diamati. Ini sangat penting dalam penelitian, terutama dalam ilmu-ilmu sosial, karena memungkinkan peneliti untuk mengukur dan membandingkan variabel secara objektif. Definisi operasional harus disesuaikan dengan konteks penelitian dan tujuan yang ingin dicapai. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan: Suatu proses sistematis yang melibatkan perancangan, pembuatan, evaluasi, dan perbaikan suatu produk atau model pembelajaran agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Bahan Ajar: Segala bentuk materi pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi tertentu.
3. Bahan Ajar Elektronik: Bahan ajar yang disajikan dalam bentuk digital dan dapat diakses menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau smartphone.
4. Aplikasi *Pageflip*: Sebuah perangkat lunak atau platform digital yang digunakan untuk mengubah bahan ajar elektronik menjadi format interaktif berbasis efek *flipping* (membalik halaman) seperti buku fisik..