

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang Masalah

Suatu konsep pendidikan yang dibangun pada era revolusi industri 4.0 sangat berkaitan dengan digitalisasi dan komputerisasi. Perkembangan teknologi memberikan dampak pada orientasi belajar yang awalnya pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran digital. Perubahan ini sejalan dengan integrasi maupun strategi pembelajaran dengan *Information and Communication Technology* (ICT). Pada dasarnya, pendidikan merupakan proses serta upaya sadar untuk dapat meningkatkan pengetahuan sebagai bekal pengetahuan masa depan, diterapkan melalui proses pengajaran, pelatihan dan penelitian. Tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri seseorang. Melalui pendidikan, seseorang mampu meningkatkan potensi di dalam dirinya secara optimal. Dalam hal ini, tantangan abad 21 seringkali dihubungkan dengan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*) sehingga diperlukan pengembangan terkait dengan (1) keterampilan berkomunikasi, (2) berkolaborasi dengan berbagai macam pihak, (3) kemampuan berpikir kritis dan (4) Kreatifitas tinggi, Perkembangan pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang dirancang untuk generasi abad 21 agar mampu mengikuti arus perkembangan teknologi terbaru. Oleh karena adanya arus perkembangan tersebut maka hendaknya semua individu dapat menyesuaikan diri terkait perubahan yang akan terjadi sehingga tidak ada pilihan lain selain dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia



melalui upaya peningkatan kualitas pendidikan pada setiap jenjang pendidikan. Hal tersebut guna menghadapi era global dimana persaingan di berbagai bidang kehidupan semakin ketat.

Memasuki abad 21 tugas sebagai guru diharapkan mampu dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bertumpu dan melaksanakan empat pilar belajar yang dianjurkan oleh Komisi Internasional *UNESCO* dalam Priscilla & Yudhyarta (2021) untuk pendidikan yaitu 1) *Learning to know* (belajar untuk mengetahui), 2) *Learning to do* (belajar melakukan atau mengerjakan), 3) *Learning to live together* (belajar untuk hidup bersama), dan 4) *Learning to be* (belajar menjadi sesuatu). Oleh karena itu, literasi digital menjadi penting agar Generasi Z tidak tersesat dalam pemanfaatan teknologi digital. Generasi ini memiliki intensitas penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang tinggi. Sama seperti mereka perlu memiliki keterampilan berpikir kritis, berpikir inovatif, keterampilan pemecahan masalah dan keterampilan interaksi sosial. Oleh karena itu, sekolah mengemban tanggung jawab tersebut melalui kegiatan proses pembelajaran, Peran guru sangatlah penting, dan guru harus mampu merancang pembelajaran secara kreatif dan melibatkan siswa secara langsung sehingga pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan. Maka, proses pembelajaran menjadi optimal dan tujuan pendidikan tercapai. Dalam situasi saat ini, segala aktivitas diuntungkan dengan hadirnya teknologi canggih yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi atau optimalisasi, kecepatan dan produktivitas manusia. Penyajian pembelajaran yang serba digital di abad 21 akan berdampak pada strategi pembelajaran dan konten pembelajaran. Konten pembelajaran berbasis digital dapat diproduksi dalam bentuk

e-komik. Namun, dalam situasi serba digital ini, guru belum mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran digital dalam pembelajarannya.

Pada dasarnya media pembelajaran digital difokuskan pada adaptasi sebuah teknologi, seperti memanfaatkan multimedia dalam pembuatannya. Penyesuaian ini diharapkan dapat menjadi sebuah wadah pengembangan diri guru dalam meningkatkan kecepatan dan ketepatan perolehan informasi, serta mewujudkan pendidikan yang semakin bermutu. Multimedia merupakan gabungan dari berbagai media untuk menyampaikan informasi. Contohnya berupa teks, gambar, foto, video, music dan juga animasi. Sedangkan digital merupakan keadaan yang menggunakan sistem yang dapat terhubung dengan internet, Maka dapat disimpulkan bahwa Multimedia digital itu adalah gabungan dari berbagai media untuk terhubung dengan internet.

Pada kenyataannya di lapangan, peneliti menemukan fakta-fakta yang berbeda. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak sekolah di SD No. 2 Sading, bersama salah satu pihak guru, yakni guru wali kelas IV atas nama Ibu Ni Luh Putu Kartini, S.Pd.SD. atau yang sering disapa Ibu Kartini, dikatakan bahwa dalam proses pembelajaran pemanfaatan media pembelajaran masih kurang sehingga tuntutan penerapan media pembelajaran yang bersifat inovatif dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini di era pembelajaran abad 21 ini belum sepenuhnya terpenuhi. Kurangnya penerapan media pembelajaran yang inovatif tersebut mempengaruhi proses pembelajaran sehingga berdampak pada pemahaman konsep belajar siswa khususnya dalam muatan pembelajaran Ilmu pengetahuan alam dan sosial cenderung menurun.

Dalam setiap muatan pelajaran terdapat kompetensi inti, dari kompetensi inti tersebut dijabarkan menjadi empat kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik, diantaranya kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap spiritual, kompetensi sikap sosial dan kompetensi keterampilan. Keempat kompetensi tersebut harus dicapai oleh peserta didik dalam setiap muatan pembelajaran, tak terkecuali muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Seperti yang diketahui, saat ini kemajuan pesat teknologi, informasi dan komunikasi telah membawa perubahan bagi guru dan siswa saat melakukan kegiatan pembelajaran. Salah satunya kegiatan pembelajaran yang menekankan teknologi, informasi dan komunikasi yakni Pembelajaran di abad ke 21.

Adanya kesenjangan antara kondisi nyata dengan kondisi yang diharapkan ini apabila tidak segera ditindaklanjuti maka dikhawatirkan akan berdampak pada semakin rendahnya motivasi belajar siswa yang akan berpengaruh besar terhadap menurunnya capaian hasil belajar siswa. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka solusi yang dapat peneliti berikan ialah dengan menciptakan pengembangan sebuah media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini

Hal tersebut sejalan dengan observasi yang dilakukan di kelas IV SD No. 2 Sading, pada saat pembelajaran Ilmu pengetahuan dan Sosial berlangsung diperoleh bahwa siswa merasa kurang antusias dalam mendengarkan materi yang disampaikan melalui buku pegangan siswa dan cepat bosan saat mengikuti pembelajaran sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat motivasi dan antusiasme siswa relatif rendah dilihat dari kurangnya keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang dimana hanya sekitar 4 sampai 8 orang dari 28 adanya siswa di kelas yang menunjukkan partisipasi yang baik dalam membangun interaksi

dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menandakan bahwa persentase penguasaan materi masih rendah dan belum sepenuhnya merata untuk seluruh siswa. Apabila hal tersebut terus menerus terjadi maka akan mengakibatkan kompetensi pengetahuan akan Ilmu pengetahuan dan Sosial peserta didik di kelas IV SD No. 2 Sading tidak terasah secara optimal dan menyeluruh.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai karakteristik serta kebutuhan siswa yaitu AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*). Menurut Martini, Tripalupi, & Haris (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*). dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar , *Auditory* berarti belajar harus dengan mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, mengemukakan pendapat atau argumen serta menanggapi. *Intellectually* berarti harus memanfaatkan keterampilan berfikir secara kritis. *Repetition* merupakan pengulangan yang bertujuan mendalami serta memperluas pengetahuan peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan tugas, menyelesaikan soal dan atau kuis. Hal ini berarti model Pembelajaran AIR dapat menjadi inovasi model pembelajaran.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka solusi yang dapat diberikan ialah dengan pengembangan sebuah media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini dengan penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Diharapkan Hal tersebut akan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dan akan berpengaruh pada hasil belajar yang mencapai target maksimal. Penerapan pengembangan media pembelajaran e-komik merupakan suatu alternatif yang dapat berperan sebagai penyelesaian dari permasalahan yang timbul. Media pembelajaran e-komik mampu untuk membantu



guru dalam menyampaikan informasi secara komunikatif serta dapat mewujudkan ketercapaian suatu tujuan pembelajaran. e-komik adalah pengembangan media pembelajaran dalam bentuk media elektronik yang menampilkan simulasi interaktif dengan memadukan animasi, teks dialog, video, gambar, audio, dan navigasi yang membuat siswa lebih interaktif, sehingga pembelajaran lebih menarik.

E-komik merupakan salah satu jenis buku digital atau *electronic book* yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan buku pegangan siswa yang biasanya digunakan dalam proses pembelajaran, memiliki keunggulan dalam penyajian materi yang dapat berupa informasi visual atau teks, video pembelajaran, gambar beserta animasi yang menarik yang dilengkapi dengan *tools* (alat bantu) beserta *link* (koneksi) sehingga siswa mampu memiliki kemampuan interaksi belajar yang efektif dan efisien karena penggunaannya sangat fleksibel untuk siswa karena dapat dipergunakan kapan saja dan dimana saja melalui perangkat elektronik. E-komik mampu memfasilitasi seluruh gaya belajar siswa sehingga kebutuhan siswa dapat terpenuhi. Contohnya siswa yang memiliki gaya belajar visual dapat membaca informasi materi yang terdapat pada e-komik, siswa yang memiliki gaya belajar auditori dapat belajar dengan menonton video yang disisipkan dalam e-komik siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat belajar mengerjakan quiz atau latihan soal. Penggunaan media pembelajaran e-komik pada muatan IPAS ,dapat mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan serta dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan.

Berdasarkan penyampaian di atas maka dapat dilakukan penelitian terkait pengembangan dengan mengangkat judul, “ Pengembangan E-Komik berbasis AIR

(*Auditory Intellectually Repetition*) pada Muatan IPAS Materi Bagian tubuh tumbuhan di kelas IV Tahun Ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran yang disampaikan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan untuk diteliti, antara lain.

- 1) Kurangnya rasa semangat antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dikatakan demikian karena kurangnya kecakapan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang bervariasi.
- 2) Pada proses pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung saat ini masih cenderung memfokuskan buku pegangan siswa sebagai sumber belajar untuk menunjang kegiatan pembelajaran.
- 3) Kurangnya daya tarik siswa dalam literasi, yang proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung saat ini masih cenderung memfokuskan satu buku pegangan siswa sebagai sumber belajar.
- 4) Keberbagaian gaya belajar serta sifat yang dimiliki setiap siswa, sehingga guru, cukup sulit dalam menentukan media yang efektif bagi siswanya.
- 5) Kurangnya pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran di kelas.
- 6) Belum adanya pengembangan media digital dalam membangun ketertarikan siswa dalam menelaah berbagai fenomena disekitar mereka serta mendorong kemampuan siswa dalam mengelola lingkungan alam dan sosialnya dalam kesatuan.



- 7) Kurangnya proses pembelajaran dalam menerapkan serta tertuju pada rancangan pendidikan abad ke-21.
- 8) Belum adanya dikembangkan media pembelajaran berupa e-komik digital berbasis model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) yang mampu meningkatkan daya tarik siswa dalam menyimak, berfikir fokus terhadap materi muatan IPAS .

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta banyaknya permasalahan yang telah diidentifikasi, maka diperlukannya pembatasan masalah, pada penelitian ini dibatasi dan difokuskan dengan pengembangan media e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada muatan IPAS materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang ada , maka problematika penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun media pembelajaran e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada muatan IPAS materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading ?
- 2) Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada muatan IPAS materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading?

- 3) Bagaimanakah efektivitas e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada materi bagian tubuh tumbuhan muatan IPAS di kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk.

- 1) Untuk mendeskripsikan rancang bangun media e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada muatan IPAS materi bagian tubuh tumbuhan siswa kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading.
- 2) Untuk mengetahui kelayakan media e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada muatan IPAS materi bagian tubuh tumbuhan siswa kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading.
- 3) Untuk mengetahui efektivitas media e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada materi bagian tubuh tumbuhan muatan IPAS siswa kelas IV tahun ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading.

### **1.6 Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun hasil dari penelitian yang berjudul “ Pengembangan media E-Komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada Muatan IPAS Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Siswa Kelas IV Tahun Ajaran 2023/2024 di SD No 2 Sading” ini dapat memberikan manfaat terkait pengembangan media bagi perkembangan Ilmu tentang teknologi pengembangan media pembelajaran.

### 1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian pengembangan media e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada materi bagian tubuh tumbuhan muatan IPAS siswa kelas IV tahun ajaran 2023 / 2024 di SD No 2 Sading sudah dapat memberikan pengetahuan terhadap perkembangan ilmu teknologi dalam pengembangan media pembelajaran.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Siswa

Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam literasi terkait dengan materi yang terdapat pada muatan IPAS, serta penelitian ini juga diharapkan dapat sebagai sarana untuk meningkatkan akan pemahaman konsep belajar siswa sesuai dengan kemampuan perkembangan teknologi yang semakin canggih.

#### 2) Bagi Guru

Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat membantu guru dalam melakukan proses pembelajaran yang bervariasi serta menarik serta juga membantu guru dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

#### 3) Bagi Kepala Sekolah

Adanya penelitian pengembangan media ini dapat dijadikan pedoman serta acuan dalam membentuk suatu dasar pembinaan terhadap guru dalam pengembangan guru yang profesional di sekolah serta dapat menjadikan inspirasi guru untuk dapat mengembangkan media e-komik sebagai media dalam menarik minat literasi siswa pada proses pembelajaran.

#### 4) Bagi Peneliti lain

Hasil dari penelitian pengembangan media ini juga dapat menjadi Inovasi khususnya mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar dalam menuangkan Ide yang dimiliki dalam mengembangkan suatu media pembelajaran yang variatif dan sesuai dengan keberagaman karakteristik gaya belajar siswa serta bisa menyesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Pada penelitian pengembangan ini, adanya suatu yang diharapkan dari produk yang dihasilkan berupa media e-komik yang dikhususkan pada muatan IPAS materi bagian tubuh tumbuhan, selain itu adapun fungsi dari media yang dihasilkan yaitu sebagai sarana dalam memudahkan guru mengatasi kesulitan dalam menarik minat literasi siswa agar nantinya siswa dapat memahami serta menerima materi yang disampaikan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam media pembelajaran e-komik ini tentu dapat menarik minat literasi siswa yang menjadikan siswa mudah dalam memahami materi, serta menumbuhkan antusias siswa dalam belajar, dengan hal tersebut, hasil belajar siswa dapat meningkat lebih baik dari sebelumnya. Adapun spesifikasi dari pengembangan produk media pembelajaran e-komik ini berbasis AIR ( *Auditory Intellectually Repetition* ), yakni.

#### 1.7.1 Bentuk gambaran produk

Adapun gambaran produk media pembelajaran e-komik yang berjudul TIMNAS ( timun mas ) dikemas dalam bentuk komik digital dan dirangkai dengan cerita timun mas serta berisikan materi pada muatan IPAS khususnya tubuh tumbuhan pada kelas IV sekolah dasar, e-komik ini merupakan sebuah pengembangan media pembelajaran yang memiliki keunikan yaitu dalam buku

komik digital ini selain terdapat informasi berupa bacaan (dengan melalui percakapan tokoh yang terdapat dalam komik) dilengkapi juga dengan adanya audio, video pembelajaran serta *quiz* sebagai latihan soal yang disajikan dalam fitur-fitur yang menarik. e-komik, ini dapat digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada peserta didik selain menarik juga agar mudah dipahami. Media pembelajaran e-komik ini dapat digunakan secara individu, namun dapat diaplikasikan bersama-sama dengan siswa saat proses pembelajaran berlangsung di kelas. Media pembelajaran e-komik ini dapat diakses melalui gawai ataupun laptop yang dilengkapi dengan fasilitas kuota internet yang ada.

### 1.7.2 Program yang dijalankan

Adapun program yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran E-Komik ini serta beberapa aplikasi untuk membuat tampilan awal buku beserta isi konten buku seperti canva, atau aplikasi lainnya yang serupa. Selain itu dalam pengembangan media ini juga menggunakan aplikasi untuk mendukung tampilan pada isi e-komik seperti *youtube* untuk mencari referensi video pembelajaran dalam mengoptimalkan isi komik, lalu juga menggunakan *wordwall* sebagai penunjang dalam pengisian game maupun *quiz*.

### 1.7.3 Perangkat yang digunakan

Media pembelajaran e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) ini merupakan sebuah media ajar berbasis elektronik yang dikemas agar siswa dapat belajar mandiri dan dapat menggantikan peranan guru dalam pembelajaran serta dapat dioperasikan menggunakan *smartphone* dengan spesifikasi Android maupun IOS yang memiliki aplikasi *Microsoft Power Point*



ataupun Canva dan dapat diakses menggunakan komputer/laptop juga dengan spesifikasi *Processor Intel*, menggunakan sistem operasi *Windows 8, Windows 10* yang memiliki aplikasi *Microsoft Power Point* maupun Canva dengan RAM lebih dari 1 GB, dan resolusi tinggi. Media pembelajaran hasil pengembangan dikonversi menjadi file bertipe *slideshow* (ppsx) sehingga pengguna bisa menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point* serta Canva .

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Semakin berjalannya perkembangan waktu maka semakin banyak pula perkembangan yang ada, baik dalam pendidikan, sosial budaya, serta kecanggihan teknologi yang ada, di era modern saat ini, tentunya penemuan terbaru serta kecanggihan teknologi semakin terlihat, biasanya dengan adanya hal tersebut memberikan berbagai dampak, dampak yang baik yaitu memudahkan seseorang dalam melakukan aktivitas di jaman sekarang sedangkan dampak buruk, mungkin membuat siswa menjadi malas untuk belajar karena mereka bisa mencari hal yang ingin mereka tahu melalui gawai seperti mencari materi pelajaran, hal yang tidak mereka temukan, hal tersebut membuat para siswa malas untuk belajar, mereka lebih baik bermain handphone ketimbang membaca buku. Namun, pengembangan media pembelajaran e-komik berbasis *Auditory Intellectually Repetition* ( AIR ) ini dilakukan dengan menganalisis karakteristik dan kebutuhan siswa terlebih dahulu. Berdasarkan keadaan di lapangan, pelaksanaan proses pembelajaran yang diikuti oleh siswa tentu memberikan pengaruh pada pemahaman konsep belajar siswa sehingga menjadi kurang optimal dalam proses pembelajaran. Beberapa siswa menjadi kurang aktif, dan siswa cenderung merasa jenuh akibat metode dan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru karena guru cenderung menggunakan

metode ceramah dan tanya jawab sehingga bersifat monoton. Guru juga belum memanfaatkan penggunaan media pembelajaran sehingga proses pembelajaran kurang inovatif. Tentunya, dengan adanya beberapa faktor tersebut dapat pula mempengaruhi pemahaman konsep serta hasil belajar siswa.

## **1.9 Asumsi dan keterbatasan Pengembangan**

### **1.9.1 Asumsi Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran interaktif IPAS berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran interaktif IPAS berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) ini mampu untuk membangkitkan gairah belajar siswa agar memperoleh pengetahuan dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata di lingkungannya terkait dengan muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sehingga siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan belajar akan lebih bermakna.
- 2) Belum terdapat media pembelajaran interaktif IPA yang dikembangkan menggunakan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada materi tubuh tumbuhan muatan IPAS untuk siswa kelas IV sekolah dasar.
- 3) Dari seluruh siswa kelas IV Sekolah Dasar, sebagian sudah memiliki pemahaman terkait muatan pelajaran IPAS dan materi pembelajaran tubuh tumbuhan dengan konsep di kehidupan sehari-hari.
- 4) Ahli materi, ahli media dan ahli desain pembelajaran memiliki pemahaman terkait media yang dikembangkan.

### 1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dari pengembangan bahan ajar yang dibuat adalah sebagai berikut.

- 1) Pengembangan media ajar elektronik ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa SD, sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukkan bagi siswa SD terkait muatan pelajaran IPAS materi pembelajaran tubuh tumbuhan untuk siswa kelas IV di SD No. 2 Sading.
- 2) Dalam penelitian ini hanya mengembangkan sebuah produk yang berupa media ajar elektronik.
- 3) Pengembangan media pembelajaran interaktif IPAS berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) ini terbatas hanya pada materi Tubuh tumbuhan pada muatan IPAS kelas IV sekolah dasar dan juga hanya bisa digunakan pada *smartphone* ataupun laptop yang difasilitasi oleh kuota internet atau *wifi*.
- 4) Pengembangan media pembelajaran e-komik berbasis AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan guru dan siswa di situasi pembelajaran saat ini, maka media pembelajaran e-komik ini dikembangkan secara terbatas sesuai dengan kondisi di lapangan.

### 1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah kunci yang akan digunakan pada penelitian ini, maka dipandang perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu.

- 1) Penelitian pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan proses penelitian yang mengembangkan produk yang sudah ada dan menyetujui produk yang nantinya bermanfaat dan berguna dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas.

## 2) Media Pembelajaran

Media pembelajaran interaktif adalah sebuah media pembelajaran canggih yang bersifat digital dan non-cetak yang disusun secara metodis, sistematis dan digunakan untuk tujuan keperluan belajar dengan memanfaatkan aplikasi seperti Canva, sehingga diharapkan siswa dapat mengetahui bagaimana menangani masalah dengan cara mereka sendiri secara spesifik.

## 3) Model Pembelajaran

AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang memprioritaskan keaktifan siswa baik dalam menyimak, berbicara, menyampaikan ide /pendapat secara lisan (*Auditory*), berlatih terampil kemampuan pemecahan masalah (*Intellectually*) serta memberikan pemahaman mahasiswa melalui pengulangan (*Repetition*).

## 4) E-Komik

Merupakan salah satu jenis buku digital atau electronic book yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan buku pegangan siswa yang biasanya digunakan dalam proses pembelajaran, memiliki keunggulan dalam penyajian materi yang didalamnya terdapat berupa informasi visual atau teks, video pembelajaran, gambar beserta animasi yang menarik yang dilengkapi dengan tools (alat bantu) beserta link (koneksi).

## 5) ADDIE

Model ADDIE adalah suatu model pengembangan yang memperhatikan beberapa langkah-langkah sebagai tahapan pengembangan yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

