

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berjalannya waktu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang pesat. Untuk mengimbangi perkembangan tersebut, dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten serta memiliki daya saing yang cerdas. Strategi utama untuk menciptakan sumber daya manusia yang kompeten, yaitu dapat ditempuh melalui pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting artinya kemajuan pendidikan suatu bangsa sangat menentukan kemajuan bangsa itu sendiri (Wati, 2017). Apabila pendidikan suatu negara berjalan dan tertata dengan baik, maka sumber daya manusia yang dihasilkan akan berkualitas, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Apabila pendidikan berjalan dengan baik, maka proses pembelajaran pun akan berlangsung dengan baik pula. Dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama (Gide, 1967). Pembelajaran di Indonesia diharapkan dapat membawa jalan serta peluang bagi terciptanya sumber daya manusia yang unggul. Kegiatan pembelajaran di Indonesia diharapkan berlangsung secara optimal untuk membentuk sumber daya manusia yang mampu tumbuh dan bersaing seiring dengan terus berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses pembelajaran seharusnya selalu melibatkan tiga komponen pokok, yaitu: (1) guru sebagai pengirim informasi, (2)

siswa sebagai penerima informasi, dan (3) komponen informasi itu sendiri berupa materi (Sanjaya, 2006).

Terciptanya pembelajaran yang optimal tentu saja didukung oleh banyak hal, salah satunya yaitu tersedianya bahan ajar yang memadai. Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang sangat penting karena bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan oleh siswa dalam mencari ilmu atau informasi tambahan terhadap materi yang diperlukan. Bahan ajar harus dirancang sepenuhnya dalam arti memiliki unsur media dan sumber belajar yang sesuai yang mempengaruhi lingkungan belajar untuk lebih mengoptimalkan proses belajar yang berlangsung dalam diri siswa (Hernawan dkk., 2012). Bahan ajar seharusnya dirancang serta disusun dengan kaidah instruksional karena bahan ajar akan digunakan sebagai alat penunjang dalam pembelajaran serta akan mendapatkan beberapa manfaat untuk guru dan siswa. Manfaat yang diterima guru adalah bahan ajar yang sinkron dengan kurikulum, tidak terikat pada buku teks dan paket bantuan pemerintah. Manfaat bagi siswa adalah menciptakan pembelajaran yang menarik, meningkatkan motivasi, mengurangi ketergantungan, dan memfasilitasi penelitian pada semua indikator pada perangkat pembelajaran dirancang oleh guru (Kusumam dkk., 2016).

Namun kenyataannya, kualitas pendidikan di Indonesia saat ini kian memprihatinkan. Terdapat banyak fakta di lapangan yang menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia kini jauh dari yang di harapkan, terlebih lagi pada masa pandemi Covid-19 seperti ini. Perkembangan hingga saat ini mengungkapkan bahwa masalah serius dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya kualitas pendidikan di berbagai jenjang baik

pendidikan formal maupun informal (Putrayasa dkk., 2014). Pendidikan kini hanya menghasilkan lulusan yang kompeten dalam segi kognitif, teori, serta teknologi namun masih sangat kurang dalam penerapannya dan juga nilai kemanusiaannya (Dewi, 2019). Hal ini antara lain ditegaskan oleh data UNESCO (2000) pada pemeringkatan Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu komposisi peringkat tingkat pendidikan, kesehatan, dan pendapatan per kapita yang menunjukkan bahwa Indeks Pengembangan Manusia Indonesia semakin menurun (Sujarwo, 2013).

Sama halnya seperti pendidikan, kegiatan pembelajaran pun masih jauh dari yang diharapkan. Sampai saat ini, kegiatan pembelajaran masih saja berorientasi pada teori serta hafalan semata. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, tidak jarang terjadi adanya kesalahan atau kegagalan komunikasi antara siswa dengan guru yang pada akhirnya akan menyebabkan kegiatan pembelajaran tidak berlangsung secara optimal, dan juga siswa bisa saja tidak mengerti atau bahkan salah memahami pesan atau materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, materi muatan IPA pada buku siswa dalam pembelajaran masih sempit dan kurang lengkap. Berdasarkan hasil observasi dengan menyebarkan kuesioner di kelas V Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022 yang dilakukan pada tanggal 3-5 November 2021, mendapatkan hasil bahwa sebesar 60% guru menyatakan bahwa sempitnya materi muatan IPA yang terdapat pada buku siswa, sebesar 64% siswa menyatakan bahwa materi muatan IPA yang terdapat pada buku siswa kurang lengkap.

Agar setiap kegiatan pembelajaran berlangsung secara optimal, diperlukan bahan ajar yang mampu mendorong siswa untuk lebih tertarik dan memahami

materi yang diberikan. Namun kenyataannya, bahan ajar yang tersedia di sekolah belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Bahan ajar yang digunakan di sekolah hanya berupa salinan dari buku siswa, sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak mendapatkan informasi tambahan apapun dari bahan ajar. Masalah lain yang sering dihadapi guru dengan bahan ajar antara lain menyediakan bahan ajar yang terlalu luas atau terlalu sempit, terlalu dalam atau terlalu dangkal, urutan penyajiannya tidak sesuai, dan jenis bahan ajar yang tidak sesuai dengan kemampuan siswa (Aisyah dkk., 2020).

Selain memerlukan bahan ajar dengan desain yang lengkap, dalam proses pembelajaran juga diperlukan bahan ajar yang mampu digunakan secara efektif dan efisien. Dengan adanya bahan ajar yang lengkap, fungsi guru yang sebelumnya menjadi satu-satunya sumber informasi akan bergeser dan guru akan lebih diarahkan menjadi fasilitator. Di sisi lain, dengan menggunakan bahan ajar yang dirancang untuk kebutuhan belajar siswa, siswa juga didorong untuk menjadi pembelajar yang aktif karena mereka dapat membaca dan mempelajari materi terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran di kelas (Nasution dkk., 2017). Dalam masa pandemi Covid-19 seperti ini, dirasa tidak cukup jika hanya menggunakan bahan ajar konvensional (bahan ajar cetak) karena pada proses pembelajaran masih dilakukan secara online. Guru dituntut harus mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan sebaik mungkin agar mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna, salah satu caranya yaitu dengan mendesain bahan ajar digital agar materi tersampaikan dengan baik kepada siswa.



Bahan ajar merupakan salah satu unsur yang harus ada dalam konteks pembelajaran, karena bahan ajar perlu dipelajari, diamati, dicermati dan digunakan oleh siswa sebagai bahan ajar sekaligus menjadi pedoman untuk pembelajaran mereka (Hernawan dkk., 2012). Bahan ajar yang efektif dapat mengurangi beban guru dalam menyajikan materi (tatap muka) dan memberikan lebih banyak waktu bagi guru untuk mengajar dan mendukung siswa dalam proses pembelajaran (Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015). Bahan ajar memiliki banyak jenis, antara lain: (1) bahan ajar cetak/*printed* (*handout*, buku siswa, modul, lembar kerja siswa, dan lain-lain), (2) bahan ajar dengar/audio (kaset, radio, piringan hitam, dan lain-lain), (3) bahan ajar pandang dengar/audio visual (video pembelajaran), (4) bahan ajar interaktif/*interactive teaching materials* (*compact disk interaktif*), dan (5) bahan ajar digital (Musaddat dkk., 2021).

Bahan ajar digital dapat membantu guru dalam mengajar *online* di masa pandemi Covid-19. Bahan ajar digital adalah bahan ajar yang memadukan teknologi informasi dan komunikasi. Bahan ajar digital dapat diciptakan dengan upaya memadukan antara teknologi, informasi, dan komunikasi sehingga hal ini menjadi inovasi baru dalam dunia pendidikan. Sedangkan bahan ajar digital berbasis android adalah bahan ajar digital yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi android. Bahan ajar ini disediakan dalam aplikasi berbasis android. Siswa hanya perlu menginstal aplikasi ini di perangkat android mereka untuk memiliki akses mandiri ke materi pembelajaran selama pandemi ini.

Hadirnya bahan ajar digital akan membantu guru dalam proses belajar mengajar. Adapun kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh bahan ajar digital ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1  
Kelebihan dan Kekurangan Bahan Ajar Digital

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
Dapat menayangkan informasi dalam bentuk grafik, teks, gambar dan video	Memerlukan HP dan pengetahuan mengenai program
Interaktif dengan siswa	Menyebabkan pembatasan interaksi sosial
Dapat diakses kapan dan dimana saja saat siswa memiliki akses internet	Koneksi internet yang terkadang lambat

(Ianah & Raharjo, 2014)

Berdasarkan hasil observasi dengan menyebarkan kuesioner di kelas V Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022 yang dilakukan pada tanggal 3-5 November 2021, bahwa sebanyak 100% guru dan siswa menyatakan siswa tidak menggunakan bahan ajar digital saat belajar dan berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V Gugus I Kecamatan Buleleng, guru menyatakan bahwa siswa hanya menggunakan buku siswa sebagai bahan ajar dalam setiap pembelajaran. Itu artinya, belum tersedia bahan ajar digital khususnya berbasis android pada topik perubahan wujud benda di kelas V sekolah dasar Gugus I Kecamatan Buleleng.

Materi pembelajaran IPA masih memiliki berbagai kekurangan, seperti ruang lingkup materi, proses pembelajaran, dan evaluasi hasil pembelajaran IPA (Wicaksono & Sutikno, 2016). Berdasarkan hasil observasi dengan menyebarkan kuesioner di kelas V Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022 yang dilakukan pada tanggal 3-5 November 2021, sebesar 60% guru menyatakan bahwa sempitnya materi muatan IPA yang terdapat pada buku siswa, 60% guru menyatakan bahwa materi muatan IPA pada buku siswa kurang dalam. Sehingga sebesar 80% guru menyatakan bahwa sangat perlu adanya pengembangan bahan ajar digital muatan IPA, sebesar 72% siswa menyatakan bahwa perlu adanya

pengembangan bahan ajar digital muatan IPA, sebesar 80% guru menyatakan sangat setuju jika materi muatan IPA pada buku siswa dikembangkan dalam bentuk bahan ajar digital berbasis android, dan sebesar 56% siswa menyatakan bahwa setuju jika materi muatan IPA pada buku siswa dikembangkan dalam bentuk bahan ajar digital berbasis android.

Berdasarkan uraian di atas, rasional pengembangan bahan ajar digital berbasis android adalah untuk mendorong peningkatan pembelajaran jarak jauh. Bahan ajar digital berbasis android ini dapat memberikan semangat belajar yang baru pada anak serta mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna di setiap pembelajarannya. Hal ini dikarenakan pada masa pandemi Covid-19 semua kegiatan pembelajaran dilakukan secara *online* sehingga sangat memerlukan bahan ajar yang dikembangkan dan diluncurkan secara digital yang dapat dengan mudah diakses langsung oleh siswa sebagai pengguna.

Berdasarkan pemaparan di atas, sebagai bagian dari mahasiswa Indonesia, memiliki tanggung jawab moral untuk terlibat dalam penyelesaian masalah di dunia pendidikan. Secara khusus, terlibat dalam pengembangan bahan ajar digital berbasis android untuk memfasilitasi proses pembelajaran *online* siswa sehingga perlu dilaksanakan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android Pada Topik Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan di sekolah dasar sebagai berikut.

1. Sempitnya materi muatan IPA pada buku siswa.
2. Materi muatan IPA yang terdapat pada buku siswa kurang dalam.
3. Materi muatan IPA yang terdapat pada buku siswa kurang lengkap.
4. Guru hanya menggunakan buku siswa sebagai bahan ajar.
5. Belum tersedianya bahan ajar digital berbasis android khususnya pada topik perubahan wujud benda di kelas V sekolah dasar.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, peneliti memberikan batasan masalah agar pembahasan dalam penelitian tidak terlalu luas. Dikarenakan belum tersedianya bahan ajar digital berbasis android khususnya pada topik perubahan wujud benda di kelas V sekolah dasar maka pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu terbatas pada pengembangan bahan ajar digital berbasis android, dan penelitian ini difokuskan pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022.



#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimanakah validitas bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar?
3. Bagaimanakah kepraktisan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar?

#### 1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui validitas bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar.

#### 1.6 Manfaat Pengembangan

Pengembangan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022 akan memberikan dua manfaat yaitu secara teoritis dan secara praktis. Kedua manfaat ini akan

mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Adapun manfaat yang diperoleh dipaparkan sebagai berikut.

### **1. Manfaat Teoretis**

Hasil penelitian pengembangan diharapkan mampu memberikan landasan teori tentang pengembangan bahan ajar digital khususnya berupa bahan ajar digital berbasis android. Pemanfaatan bahan ajar digital ini merubah fungsi guru yang sebelumnya menjadi satu-satunya sumber informasi akan bergeser dan guru akan lebih diarahkan menjadi fasilitator. Diharapkan bergesernya paradigma ini merupakan langkah awal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, proses pengembangan dan pemanfaatan bahan ajar digital di dalam proses pembelajaran dapat dijadikan landasan untuk menciptakan mutu pendidikan yang berkualitas.

### **2. Manfaat Praktis**

Adapun manfaat praktis hasil penelitian ini, dapat ditinjau dari berbagai pihak sebagai berikut.

#### **a. Bagi Siswa**

Produk hasil pengembangan penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai bahan belajar secara mandiri sehingga siswa dapat belajar dan mencari informasi tambahan mengenai materi yang diperlukan tanpa sekat ruang dan waktu, serta dapat dilakukan kapan dan di mana saja. Bahan ajar digital di dalam proses pembelajaran ini akan mampu menumbuhkan inisiatif belajar, motivasi, dan siswa sadar bahwa belajar adalah suatu proses untuk mendewasakan diri. Dengan hakikat belajar tersebut, siswa akan memacu dirinya untuk terus belajar hingga menemukan konsep yang sesuai. Selama mengikuti proses pembelajaran

diharapkan siswa mampu belajar dan memanfaatkan bahan ajar digital, sehingga minat belajar siswa akan tumbuh dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Guru

Bahan ajar digital di dalam proses pembelajaran yang dikembangkan bertujuan untuk memudahkan guru saat menjelaskan materi yang disampaikan, sehingga siswa akan mampu membangun pengetahuan sendiri serta lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Siswa dapat melakukan proses pembelajaran secara mandiri, dengan teman sejawat, dan guru.

c. Bagi Kepala Sekolah

Manfaat praktis hasil penelitian ini bagi kepala sekolah adalah sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan perencanaan untuk menyelenggarakan pelatihan-pelatihan berkaitan dengan penggunaan bahan ajar digital berbasis android. Hasil pengembangan bahan ajar digital sebagai salah satu indikator terpenuhinya standar sarana dan prasarana pembelajaran di sekolah yang nantinya akan berdampak pada manajemen sekolah dalam kapasitasnya mendukung peningkatan kualitas pendidikan di sekolah.

d. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai bahan rujukan atau referensi mengenai permasalahan pembelajaran khususnya dalam hal pengembangan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar tahun pelajaran 2021/2022. Kelebihan produk pengembangan dapat dijadikan salah satu referensi penelitian yang relevan oleh peneliti lain dalam hal pengembangan produk yang sejenis. Adapun kelebihan dari bahan ajar digital berbasis android ini yaitu: (1) dapat

diakses dengan mudah hanya dengan menggunakan *handphone*/android yang terhubung dengan internet, (2) waktu belajar menjadi lebih fleksibel karena bahan ajar ini dapat diakses atau dibuka kapan dan dimana saja, (3) bersifat mandiri dan menarik karena dilengkapi dengan LKPD, kuis, serta fitur-fitur menarik lainnya, (4) memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, (5) efektif jika digunakan saat pembelajaran daring, dan (6) mendorong kreativitas guru dalam menciptakan/mengembangkan media serta bahan ajar lainnya.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini merupakan penelitian untuk menciptakan produk berupa aplikasi bahan ajar digital berbasis android. Bahan ajar terfokus pada topik perubahan wujud benda kelas V sekolah dasar. Spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut.

1. Bahan ajar digital dibuat dalam bentuk aplikasi yang dapat bekerja pada *operating system* (OS) android dengan ekstensi.apk.
2. Aplikasi android ini dibuat dengan menggunakan Androjex. Androjex merupakan android *and ios apps builder*. Aplikasi ini dapat diakses melalui <https://androjex.com/>.
3. Bahan ajar digital berbasis android dikembangkan pada topik perubahan wujud benda.
4. Bahan ajar digital berbasis android terdiri atas lima halaman utama seperti beranda, info, belajar, guru, dan akunku.
5. Pada halaman beranda, terdapat gambar dengan *welcome message* dan nama aplikasi serta ucapan selamat belajar.



6. Pada halaman info, terdapat 5 submenu yakni panduan pengguna, prakata, topik materi, glosarium, dan daftar rujukan.
  - a. Panduan Pengguna; berisi penjelasan secara sistematis tentang cara penggunaan aplikasi sehingga memungkinkan siswa dan guru dapat menggunakannya dengan baik dan tanpa kendala.
  - b. Prakata; berisi uraian berupa sekapur sirih dari pengembang.
  - c. Topik materi; berisi penjelasan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), tujuan pembelajaran, dan lingkup materi.
  - d. Glosarium; berisi penjelasan tentang kata-kata sulit ataupun kata-kata serapan yang digunakan pada aplikasi bahan ajar digital berbasis android.
  - e. Daftar Rujukan; berisi sumber buku, sumber gambar, dan sumber video yang dijadikan rujukan penulisan bahan ajar digital berbasis android.
7. Pada halaman belajar, terdapat empat submenu yaitu sifat-sifat benda dalam kehidupan sehari-hari, perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari, dan sifat perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. Masing-masing submenu tersebut memuat: a) materi teks, b) video pembelajaran, c) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan d) kuis sebagai instrumen evaluasi.
8. Pada halaman guru, diisi dengan profil guru dan kontak yang bisa dihubungi.

9. Pada halaman akunku, siswa dapat membuat akun secara mandiri sebagai bentuk registrasi sudah menggunakan aplikasi bahan ajar digital perubahan wujud benda.
10. Gambar latar belakang setiap bagian dibuat menggunakan gambar animasi yang menarik. Hal ini bertujuan agar siswa lebih tertarik belajar dan membuka materi ajar.
11. *Icon-icon* yang digunakan menggunakan animasi yang menarik dan sesuai dengan isi di dalamnya. Hal ini bertujuan agar siswa lebih tertarik dalam menggunakan aplikasi.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Berdasarkan hasil observasi dan pemberian lembar kuesioner kepada guru kelas dan siswa kelas V di Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022, pentingnya mengembangkan bahan ajar digital berbasis android yaitu karena keterbatasan materi yang terdapat pada buku siswa khususnya pada topik perubahan wujud benda, membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, kemudian meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dijelaskan, memberikan siswa pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, serta belum tersedianya bahan ajar digital berbasis android khususnya pada topik perubahan wujud benda di kelas V sekolah dasar.

## 1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda di kelas V sekolah dasar, yaitu sebagai berikut.

- a. Siswa kelas V di Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022 sudah bisa membaca dengan baik, menggunakan dan memanfaatkan *handphone* android, serta berselancar di internet sehingga dapat dengan mudah dalam memanfaatkan bahan ajar digital.
- b. Pada saat guru menggunakan bahan ajar digital berbasis android, akan memberikan pengalaman baru kepada siswa dan menciptakan daya tarik tersendiri dibandingkan dengan hanya menggunakan bahan ajar konvensional berupa buku dan *handout* cetak.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan bahan ajar digital berbasis android pada topik perubahan wujud benda di kelas V sekolah dasar, yaitu sebagai berikut.

- a. Pengembangan bahan ajar digital berbasis android ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar di Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022, sehingga produk pengembangan yang dihasilkan diperuntukan untuk siswa kelas V sekolah dasar di Gugus I Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2021/2022 dan siswa di sekolah dasar lain yang memiliki karakteristik yang sama.
- b. Materi yang disajikan dalam bahan ajar digital berbasis android ini dikembangkan terbatas pada topik perubahan wujud benda.

- c. Pengembangan bahan ajar digital berbasis android ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

### 1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan pada penelitian pengembangan ini, dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan adalah suatu rangkaian proses untuk mengembangkan dan memvalidasikan produk-produk berupa materi, bahan ajar, media, alat atau strategi pembelajaran yang sudah ada yang digunakan dalam pendidikan.
2. Bahan ajar digital berbasis android adalah aplikasi android dengan ekstensi.apk yang didalamnya memuat materi ajar teks, video pembelajaran, LKPD, dan kuis.
3. Topik perubahan wujud benda merupakan salah satu materi kelas V sekolah dasar, materi ini memuat tentang perubahan wujud benda padat, cair, dan gas yang ada di dalam kehidupan sehari-hari.
4. Model ADDIE adalah salah satu dari model desain yang proses tahapan-tahapannya disusun secara sistematis dan sederhana, yang terdiri dari lima tahapan yaitu, analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).