

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era 4.0 atau era revolusi industri ditandai dengan berkembangnya berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang begitu pesat, ribuan konten digital dan berbagai jenis aplikasi multi *platform* membanjiri kehidupan manusia. Keadaan ini bahkan sudah menjadi suatu hal yang tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat, dimana perkembangan teknologi telah merasuki berbagai lini kehidupan, baik di bidang ekonomi, bidang sosial, bidang budaya, bidang agama, dan bidang pendidikan. Suryanti (2020) mengatakan bahwa dalam era revolusi 4.0 ini teknologi berkembang sangat cepat beriringan dengan kebutuhan manusia di berbagai bidang kehidupan. Pada bidang pendidikan, pesatnya perkembangan teknologi ini membawa pengaruh tersendiri bagi para praktisi pendidikan yang berkecimpung di dalamnya, dimulai dari perubahan cara belajar, perubahan cara menggali informasi, dan perubahan cara dalam memaknai berbagai informasi.

Pesatnya perkembangan teknologi ini tentu menjadi tantangan bagi para guru agar mampu berperan dan memfasilitasi peserta didik dalam rangka membangun pengetahuan di era globalisasi. Sari, *et al.* (2021) menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi sudah tidak dapat dihindarkan lagi karena memang sudah zamannya, seorang guru dituntut agar dapat mengikuti perubahan dan perkembangan ini dengan tujuan mempersiapkan siswa menghadapi perubahan. Salah satu konsekuensi dari pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi tersebut mengharuskan dan menuntut pembentukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang memiliki kompetensi terhadap penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mampu untuk mengimbangi dan memanfaatkan dengan baik. Untuk menghadapi era globalisasi, penguasaan teknologi menjadi sangat penting dimiliki oleh peserta didik sehingga mampu menghadapi globalisasi dan tidak ketinggalan zaman (Fauzi, 2020).

Salah satu upaya yang paling tepat dalam meningkatkan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia tersebut adalah dengan pendidikan. Tumbuh dan berkembangnya potensi peserta didik dapat tercapai dengan baik jika difasilitasi oleh pendidikan yang baik pula. UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 secara jelas menyebutkan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha yang sadar dan dilakukan secara terencana yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing dan potensi diri serta mengembangkan kualitas sumber daya manusia yang pada akhirnya dapat mencapai tujuan pendidikan nasional. Jadi, tujuan pendidikan nasional menekankan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, bisa dilakukan melalui proses pembelajaran yang terjadi di sekolah.

Pada PP No.19 Th. 2005 Pasal 19 Ayat 1 disebutkan bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah dilaksanakan dengan cara yang inspiratif, interaktif, menantang, dan menyenangkan serta dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, dapat dipahami bahwa seorang pendidik diharapkan mampu merencanakan pembelajaran yang menarik dan komunikatif sehingga dapat

mewujudkan harapan pemerintah tersebut. Dalam upaya mencapai pembelajaran yang optimal, tidak hanya dipengaruhi oleh komunikasi yang efektif, akan tetapi juga dipengaruhi oleh media pembelajaran yang dipakai oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sebagaimana disebutkan oleh Yulia (2018) bahwa melalui media pembelajaran akan dapat mendorong peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, menjalankan posisinya, dan meningkatkan terjadinya efektifitas proses pembelajaran.

Kata “media” berdasarkan terminologinya berasal dari bahasa latin “*medium*” yang memiliki arti “perantara atau sarana penghubung” (Sumiharsono, *et al.*,2017). Yunita (2020) mendefinisikan media pembelajaran merupakan suatu sarana yang menghubungkan atau mengalirkan pesan yang berasal dari sumber yang direncanakan dan berasal dari lingkungan yang kondusif dengan suasana pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan efisien yang bertujuan untuk mencapai pelaksanaan proses pembelajaran yang lebih baik. Selain didukung oleh penyampaian materi yang komunikatif oleh guru, penggunaan media yang menarik akan membuat peserta didik lebih antusias dalam pelaksanaan pembelajaran (Nurseto, 2019). Jadi dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat sebagai alat bantu dalam menyampaikan informasi atau mengajar akan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat perlu dimanfaatkan dengan baik dalam dunia pendidikan. Salah satu fenomena yang terjadi saat ini adalah begitu dekatnya produk teknologi dalam hal ini perangkat *smartphone* atau android dengan kehidupan dan keseharian peserta didik. Zaini dan Soenarto (2019)

menyebutkan bahwa pengguna aktif ponsel pintar di Indonesia tahun 2018 sudah mencapai 177,9 juta jiwa, kemudian dari jumlah sebesar itu didominasi oleh usia remaja dan anak-anak. Mashrah (2017) menjelaskan bahwa perangkat yang berbentuk gadget, komputer, dan tablet sudah menjadi teman keseharian anak yang terlahir di zaman sekarang. Saat ini ponsel pintar bukan lagi merupakan barang mewah, kebutuhan akan ponsel pintar semakin tinggi, bahkan diprediksi dapat melampaui angka 8,6 persen dalam sebulan (Adiningsih dalam Mabruroh dan Dihan, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan oleh UNICEF tahun 2013 menyebutkan bahwa penggunaan android terus mengalami peningkatan, selain itu pemanfaatan android untuk media pembelajaran mempunyai kelebihan dibandingkan dengan menggunakan media komputer karena bersifat portabel dan lebih mudah digunakan (Handayani dan Rahayu, 2020). Hal yang menjadi tren saat ini adalah siswa atau mahasiswa lebih cenderung menyukai mencari informasi dan materi dengan memanfaatkan smartphone android daripada harus mencari dalam buku teks (Hendikawati *et al.*, 2019). Sejalan dengan pernyataan tersebut Mulyati, *et al.* (2018) menyebutkan bahwa untuk model atau kegiatan pembelajaran yang lebih diminati oleh murid zaman sekarang adalah pembelajaran mandiri dengan memanfaatkan *smartphone*, dengan keadaan murid dapat mencari sendiri materi dengan bantuan internet. Verawati dan Comalasari (2019) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat android atau *handphone* menjadi lebih berharga dibanding lainnya, sehingga menyebabkan murid lebih suka membaca dalam android dibandingkan dengan buku.

Lubis dan Ihsan (2016) mengatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran inovatif diyakini dapat mengikuti arus berkembangnya zaman, dan akan berdampak signifikan dalam pelaksanaan pembelajaran. Handayani dan Rahayu (2020) menyebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif android akan mampu menarik minat dan kesenangan murid, serta meningkatkan motivasi murid untuk belajar yang dapat disesuaikan dengan tingkat kecepatan pemahaman murid masing-masing. Kumalasari (2018) menyebutkan bahwa multimedia interaktif mempunyai karakteristik yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara langsung untuk mengoperasikan aplikasi dalam proses pembelajaran yang menyebabkan siswa menjadi terlibat aktif dalam belajar. Arsyad dalam Hendikawati, *et al.* (2019) menyebutkan bahwa kelebihan yang dimiliki oleh media interaktif adalah mampu mengakomodasi kemampuan siswa yang beragam dalam menangkap materi pembelajaran, karena bersifat individual dan lebih efektif, yang dapat membuat siswa tidak merasa bosan dan tidak mudah lupa, karena media dapat dijalankan sesuai dengan keinginan pengguna yang dapat merangsang siswa untuk melakukan berbagai aktivitas dengan kendali berada pada diri siswa, sehingga tingkat kecepatan dalam belajar dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa masing-masing.

Kini seorang guru dituntut untuk tidak hanya memakai media pembelajaran yang konvensional seperti buku pembelajaran, gambar, alat peraga, maupun lembar kerja peserta didik, tetapi juga diwajibkan untuk melakukan suatu terobosan dan inovasi membuat media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat lebih menarik

minat dan motivasi, serta mempermudah siswa dalam menyerap materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Ichsan, *et al.* (2018) yang mengatakan bahwa dengan berkembangnya teknologi di era yang serba modern ini maka membuat seorang guru harus melakukan inovasi terkait media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Untuk menerapkan pembelajaran yang aktif, guru diharuskan menggunakan cara-cara yang efektif sehingga mampu meningkatkan kreativitas dan minat siswa, salah satu caranya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, dan kekinian (Desriana, *et al.*, 2018). Perangkat android, selain memiliki fungsi sebagai alat komunikasi, juga berpeluang untuk digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa. Pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi dalam mencapai tujuan pembelajaran, mengingat saat ini perangkat android sudah menjadi teman sehari-hari dikalangan peserta didik.

SD No. 6 Pecatu merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berada di wilayah Gugus VII kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung. Secara umum dapat dikatakan bahwa siswa sudah terbiasa dalam memanfaatkan dan menggunakan perangkat android. Pendukung pernyataan ini adalah berdasarkan data kuesioner siswa kelas VI yang berjumlah 49 responden pada tahun ajaran 2020/2021 di SD Gugus VII Kecamatan Kuta Selatan pada tanggal 27 Januari-10 Februari 2021 yang menunjukkan bahwa (1) terdapat 83,7% siswa sudah memiliki perangkat *smartphone* sendiri dan sisanya adalah milik orang tua; (2) terdapat 85,7% siswa menyebutkan bahwa *smartphone* yang dimilikinya sudah bersistem

android dan sisanya adalah besistem IOS; (3) siswa menyebutkan bahwa frekuensi penggunaan *smartphone* paling banyak digunakan untuk membuka *whats app*, *game online*, *youtube*, dan *tik tok*. Kemudian dari hasil wawancara tidak terstruktur terhadap beberapa siswa kelas VI diketahui bahwa mereka sudah terbiasa dalam memanfaatkan *smartphonenya* dalam mencari tugas maupun menemukan materi tambahan yang diberikan oleh guru ketika belajar di rumah. Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan diatas diketahui bahwa sebagian besar siswa sudah memiliki perangkat *smartphone* sendiri dan sudah terbiasa dalam mengoperasikannya. Namun pemanfaatan dan penggunaan dalam kegiatan pembelajaran belum dilakukan secara optimal, karena *smartphone* yang mereka miliki lebih sering digunakan untuk bermain *game*, membuka *whats app*, menonton video di *youtube*, dan bermain *tik tok*. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Verawati dan Comalasari (2019) yang mengatakan bahwa pengaruh negatif yang dapat menghambat para siswa terkait teknologi android adalah adanya *game online* yang merajalela saat ini yang menyebabkan para siswa menjadi kecanduan dalam bermain game sehingga berpengaruh negatif pada proses pendidikan. Hal senada juga diungkapkan oleh Handoyono dan Mahmud (2020) yang mengungkapkan bahwa penggunaan *smartphone* bisa dikatakan kurang berjalan secara optimal, hal ini dikarenakan siswa hanya memanfaatkan *smartphone* untuk sarana hiburan seperti bermain game dan bermedia sosial. Seharusnya dengan begitu dekat dan familiarnya perangkat android dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat dimanfaatkan dengan baik dalam menunjang kegiatan belajar.

Semakin dekat dan familiarnya teknologi dalam bidang pendidikan, dalam hal ini perangkat android, belum dimanfaatkan dengan baik oleh guru dengan melakukan inovasi dan kreasi dalam menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran yang valid dan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pendukung pernyataan ini adalah kuesioner yang ditujukan pada 20 guru di Gugus VII kecamatan Kuta Selatan pada tanggal 4 April 2021 terkait penggunaan dan pemanfaatan media. Pada kuesioner ini masing-masing guru diberikan pilihan untuk menentukan 3 jenis media yang paling sering digunakan pada mata pelajaran IPA, hasilnya menunjukkan bahwa yang berada pada urutan pertama adalah video pembelajaran dipilih oleh 20 guru, kemudian *power point* dan buku teks masing-masing dipilih oleh 16 guru, dan lingkungan sekitar dipilih oleh 4 guru, serta hanya 1 guru yang menyatakan pernah menggunakan aplikasi android dalam kegiatan belajar mengajar. Pada pernyataan selanjutnya terkait pengembangan media diperoleh data bahwa sebanyak 20 guru atau 100% guru belum pernah membuat dan mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk aplikasi android khususnya pada mata pelajaran IPA. Hasil studi dokumen terhadap silabus dan RPP IPA kelas VI pada Gugus VII kecamatan Kuta Selatan yang menunjukkan bahwa penggunaan media oleh guru masih sebatas *power point* dengan bantuan proyektor, cuplikan video pembelajaran, dan buku. Penggunaan buku pun masih sebatas pada buku paket yang telah disediakan oleh sekolah. Pemanfaatan media yang selalu sama dan tidak mengikuti perkembangan zaman akan menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi monoton, karena tidak terdapat hal yang baru, sehingga

membuat siswa menjadi bosan dan jenuh, serta cenderung tidak menyimak materi yang diberikan oleh guru.

Keterbatasan penggunaan media yang belum optimal berpengaruh terhadap pemahaman dan hasil belajar IPA siswa. Umi (2016) menyebutkan bahwa salah satu penyebab lemahnya pemahaman konsep IPA disebabkan karena masih minimnya pemanfaatan media pembelajaran terutama yang berbasis teknologi sebagai alat penyampai pesan dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah-sekolah. Salah satu bukti masih rendahnya pemahaman konsep IPA siswa adalah hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dipublikasikan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia masih rendah atau dibawah rata-rata skor internasional. PISA adalah suatu program yang dilakukan OECD yang berskala internasional untuk menilai sejauh mana suatu negara menguasai tingkat kompetensi siswa. Tahun 2018 OECD merilis untuk tingkat literasi Sains Indonesia mendapat skor sebesar 389 dengan skor rata-rata internasional 489, yang jika dilihat secara peringkat berada pada peringkat 71 dari 78 negara (Kemdikbud, 2019). Hasil tersebut memberi gambaran seberapa lemahnya tingkat pemahaman konsep-konsep IPA yang sebenarnya sudah diajarkan, yang berakibat pada tidak mampunya untuk mengaplikasikan, menerangkan keterhubungan antar konsep, dan memecahkan masalah dalam IPA. Jika hal ini terus diabaikan, maka pemahaman konsep IPA siswa Indonesia akan semakin menurun dan terus tertinggal.

Diperlukan suatu terobosan dan inovasi untuk mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif dengan berbasis android sehingga dapat meningkatkan pemahaman IPA dan pemanfaatan *smartphone* dalam proses pembelajaran. Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis android pernah diteliti sebelumnya, salah satunya adalah yang dilakukan oleh Kuswanto dan Radiansah (2018) menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran dengan berbasis android layak digunakan sebagai media pembelajaran yang praktis, ekonomis, dan sesuai dengan fasilitas yang dimiliki siswa. Kendala yang ditemukan dalam penelitian ini adalah dibutuhkan android dengan spesifikasi yang tinggi dengan RAM 1 GB dan memori internal 4 GB agar media pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dan Ishartiwi (2017) berdasarkan penilaian dari ahli media dan ahli materi berada pada kategori sangat baik, dan memiliki tingkat keefektifan sangat baik yang dibuktikan dari rerata hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Kekurangan yang ditemukan pada penelitian ini adalah belum berisi konten animasi dan video pembelajaran. Pada penelitian yang peneliti lakukan media pembelajaran akan dibuat dengan mempertimbangkan spesifikasi *smartphone* terendah sehingga dengan RAM 500 MB dan memori internal 1 GB sudah dapat menjalankan aplikasi. Selain itu, didalam aplikasi akan disisipkan animasi dan video berkaitan dengan materi perkembangbiakan hewan.

Berdasarkan beberapa masalah yang diungkapkan diatas dan beberapa solusi yang diberikan oleh peneliti mengenai aplikasi berbasis android yang terbukti berdampak positif, maka pada penelitian kali ini peneliti mengembangkan media

pembelajaran interaktif berbasis android pada topik perkembangbiakan hewan dengan menggunakan SAC (*smart app creator*) dengan tujuan untuk menjawab tantangan global dengan lebih mengedepankan teknologi yang serba praktis dan menyenangkan. SAC adalah salah satu software yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis ios dan android yang dapat dirancang tanpa kode pemrograman serta dapat juga dibuat dengan format *HTML5* dan *.exe* (Widiastika, et. al.:2021). Melalui media pembelajaran interaktif ini siswa tidak hanya dapat melihat dan mendengar, akan tetapi dapat juga melakukan sesuatu dengan cara memberikan respon terhadap pertanyaan atau tampilan yang disiapkan dalam media. Pengembangan media interaktif berbasis android ini bukan sepenuhnya kehendak peneliti namun juga keinginan dari murid yang peneliti tampung dengan penyebaran kuesioner pembelajaran. Dari angket tersebut diperoleh hasil bahwa sebanyak 45 dari 49 siswa (91,8%) siswa menghendaki media pembelajaran berbasis android diterapkan dalam kegiatan pembelajaran karena membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan praktis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purbasari, et al. (2013) yang menyebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi android dapat menarik minat siswa serta memberikan pengalaman baru pada diri siswa. Dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis android ini diharapkan dapat mengoptimalkan pemanfaatan perkembangan teknologi dalam hal ini perangkat android dalam proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih semangat dan antusias dalam belajar karena dapat belajar menggunakan perangkat android yang disukainya. Harapan penulis dengan dikembangkannya media pembelajaran pada

mata pelajaran IPA ini dapat menjadi suatu alternatif penggunaan media pembelajaran yang dapat menjadi solusi dalam menyelesaikan permasalahan diatas dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Perkembangbiakan Hewan Untuk Siswa Kelas VI SD”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini, berikut di antaranya.

1. Pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran yang berbasis teknologi terutama penggunaan perangkat android belum dilaksanakan dengan optimal sehingga mengakibatkan kurang bervariasinya media pembelajaran yang digunakan dan menyebabkan ketinggalan zaman.
2. Penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran IPA masih menggunakan media *power point* dengan bantuan proyektor, cuplikan video pembelajaran, dan buku. Penggunaan buku pun masih sebatas pada buku paket yang telah disediakan oleh sekolah. Sehingga membuat siswa bosan dan jenuh.
3. Guru kurang berinovasi dan berkreasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang valid dan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

4. Perangkat android yang dimiliki siswa belum digunakan secara optimal sebagai sarana belajar, siswa lebih banyak menggunakan android yang dimilikinya untuk media hiburan saja.
5. Belum adanya pengembangan media pembelajaran IPA pada pokok bahasan perkembangbiakan hewan yang berbasis android.

1.3 Pembatasan Masalah

Bersumber pada identifikasi masalah diatas, maka pada penelitian pengembangan ini masalah yang dikaji difokuskan pada tahap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android mata pelajaran IPA pada topik perkembangbiakan pada hewan.

1.4 Rumusan Masalah

Bersumber pada identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Smart App Creator* (SAC) pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD?
2. Bagaimana media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Smart App Creator* (SAC) yang valid pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD?

3. Bagaimana media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Smart App Creator* (SAC) yang praktis pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran IPA. Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah.

1. Untuk mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Smart App Creator* (SAC) pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD.
2. Untuk mendeskripsikan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Smart App Creator* (SAC) pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD yang valid.
3. Untuk mendeskripsikan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Smart App Creator* (SAC) pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD yang praktis.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang jelas bagi pembaca, baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat teoretis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari hasil penelitian pengembangan ini adalah dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang lebih luas mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android, sehingga pemanfaatan media pembelajaran berbasis android ini mampu meningkatkan mutu pelaksanaan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA pada pokok bahasan perkembangbiakan makhluk hidup serta dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran daring seperti pada saat pandemi covid-19 ini.

1.6.2 Manfaat praktis

- 1) Bagi siswa, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi khususnya pada mata pelajaran IPA pada pokok bahasan perkembangbiakan hewan menjadi lebih mudah, menarik, mandiri, praktis, dan tidak dibatasi oleh waktu.
- 2) Bagi guru, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android ini diharapkan dapat membuka wawasan guru tentang alternatif penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi.
- 3) Bagi penelitian selanjutnya, hasil penelitian ini bisa dijadikan rujukan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis android.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk aplikasi android dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Media pembelajaran interaktif berbasis android merupakan media pembelajaran yang dirancang untuk dapat digunakan melalui smartphone bersistem android pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan perkembangbiakan hewan yang dikemas dalam bentuk aplikasi (.apk)
2. Media pembelajaran interaktif berbasis android memuat materi pada mata pelajaran IPA dengan mengacu kepada kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) IPA SD Kelas VI Kurikulum 2013 dengan pokok bahasan perkembangbiakan hewan.
3. Penyusunan aplikasi android memanfaatkan software *smart app creator* (SAC).
4. Media pembelajaran interaktif berbasis android ini berisi muatan materi yang dirancang semenarik mungkin dengan tujuan dapat mencapai prinsip penggunaan media dalam pelaksanaan pembelajaran, yang menyatakan jika media pembelajaran dipakai bertujuan agar mempermudah proses belajar siswa dalam memahami materi perkembangbiakan hewan.
5. Peneliti menghasilkan sebuah produk yang berupa “Aplikasi Perkembangbiakan Hewan” dengan menggunakan *software smart app creator* (SAC). Didalamnya terdiri dari beberapa menu yang memiliki fungsi berbeda-beda, yaitu menu pendahuluan, belajar, bermain, dan pengembang. Selain itu pada aplikasi ini dilengkapi dengan suara pengiring (*backsound*) dan pemaparan materi audio yang dapat diatur akan dinyalakan atau tidak. Pada bagian

evaluasi, ketika siswa mengerjakan latihan soal maka secara langsung dapat melihat hasilnya. Sehingga secara mandiri siswa dapat melihat sejauh mana sudah menguasai materi pada pembelajaran perkembangbiakan hewan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Perkembangan teknologi yang begitu pesat perlu dimanfaatkan dengan baik dalam dunia pendidikan. Salah satu produk teknologi yang saat ini begitu dekat dengan kehidupan dan keseharian peserta didik adalah perangkat *smartphone* atau android. Saat ini kehadiran ponsel pintar atau android bukan lagi merupakan barang mewah, kebutuhan akan ponsel pintar semakin tinggi. Hal ini tentu menjadi peluang emas bagi seorang guru untuk mengembangkan dan merancang media pembelajaran dengan berbasis android. Pemanfaatan teknologi informasi yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran inovatif akan dapat mengikuti arus berkembangnya zaman, dan akan berdampak signifikan dalam pembelajaran. Pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi dalam mencapai tujuan pembelajaran, mengingat saat ini perangkat android sudah menjadi teman sehari-hari dikalangan peserta didik. Akan tetapi, pada kenyataannya pemanfaatan dan pengembangan media yang berbasis teknologi belum dilaksanakan dengan optimal. Kebanyakan siswa memanfaatkan ponsel pintar yang dimilikinya hanya untuk melakukan kegiatan mengakses sosial media, instant messaging, dan permainan, serta social video. Hal ini didukung oleh hasil kuesioner siswa kelas VI yang berjumlah 49 responden pada tahun ajaran 2020/2021 di SD Gugus VII Kecamatan Kuta Selatan pada tanggal 27 Januari-10 Februari 2021 yang

menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan *smartphone* paling banyak digunakan untuk membuka *whats app*, *game online*, *youtube*, dan *tik tok*. Selain itu guru kurang berinovasi dan berkreasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang valid dan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pernyataan ini didukung oleh hasil kuesioner guru pada tanggal 4 April 2021 terkait penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran yang hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media yang paling sering digunakan adalah video, *power point*, buku teks dan lingkungan sekitar, serta hanya 1 guru yang menyatakan pernah menggunakan aplikasi android dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil studi dokumen terhadap silabus dan RPP IPA kelas VI juga menunjukkan bahwa penggunaan media oleh guru masih sebatas *power point* dengan bantuan proyektor, cuplikan video pembelajaran, dan buku. Berdasarkan kenyataan tersebut maka diperlukan suatu inovasi dan terobosan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif berbasis android.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi pengembangan

Dibawah ini adalah asumsi pengembangan media.

- 1) Siswa kelas VI SD sudah memiliki perangkat android dan mampu menggunakan dengan baik sehingga dapat mengoperasikan media pembelajaran dengan optimal.

- 2) Media pembelajaran interaktif berbasis android memudahkan siswa dalam mempelajari IPA untuk belajar dimana saja dan kapan saja pada pokok bahasan perkembangbiakan hewan.
- 3) Media pembelajaran interaktif berbasis android meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar, karena dengan media ini akan membuat siswa mengalami pengalaman belajar yang berbeda jika dibandingkan dengan menggunakan *power point* dan media konvensional.

1.9.2 Keterbatasan pengembangan.

Pada pengembangannya, media pembelajaran ini hanya dikembangkan pada mata pelajaran IPA pada pokok bahasan perkembangbiakan hewan. Sebagai pedoman dalam mengembangkan media pembelajaran ini digunakan model ADDIE. Pada model ini terdiri dari 5 tahap, dimulai dari tahap *analyze* (analisis), kemudian tahap *design* (perancangan), lalu tahap *development* (pengembangan), kemudian tahap *implementation* (implementasi), dan tahap *evaluation* (evaluasi). Dikarenakan adanya keterbatasan finansial, waktu, dan tenaga, maka dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap *development* (pengembangan), sedangkan tahap evaluasi (*evaluation*) tetap dilaksanakan pada setiap tahap lainnya.

1.10 Definisi Istilah

Dibawah ini adalah istilah-istilah yang ada pada penelitian ini.

1. Media pembelajaran interaktif berbasis android merupakan suatu media pembelajaran yang dapat menjadi perantara dan membangkitkan hubungan saling interaksi antara pesan yang terkandung dalam media dengan peserta

didik sehingga peserta didik tidak hanya dapat melihat dan mendengar, akan tetapi dapat juga melakukan sesuatu dengan cara memberikan respon terhadap pertanyaan atau tampilan yang disiapkan dalam media. Media ini dibuat atau diciptakan dengan menggunakan *software smart app creator* (SAC) yang dapat diinstal dan dioperasikan dalam kondisi *offline* (luring) atau tanpa jaringan internet serta dapat digunakan menggunakan smartphone dengan merek apa saja. Di dalam aplikasi ini memuat berbagai jenis media teks, gambar, suara, dan animasi yang dikombinasikan sehingga membuat siswa lebih mudah memahami materi serta tertarik untuk menjalankannya.

2. Pokok bahasan perkembangbiakan hewan merupakan salah satu materi yang terdapat pada mata pelajaran IPA di kelas VI SD semester 1.
3. Model ADDIE merupakan salah satu model pengembangan penelitian. Pada model ini terdiri dari 5 tahap, dimulai dari tahap *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan terakhir adalah tahap *evaluation* (evaluasi).