

BAB I

PENDAHULUAN

Hal-hal yang dibahas pada bab ini, yaitu (1) Latar Belakang Masalah, (2) Identifikasi Masalah, (3) Pembatasan Masalah, (4) Rumusan Masalah, (5) Tujuan Penelitian Pengembangan, (6) Manfaat Hasil Pengembangan, (7) Spesifikasi Produk yang Diharapkan, (8) Pentingnya Pengembangan, (9) Asumsi dan Keterbatasan Pengembang, dan (10) Definisi Istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan semakin berkembang pesat maka mudah dalam mendapatkan informasi khususnya tentang pendidikan, sehingga dapat meningkatkan potensi kualitas belajar peserta didik. Pemanfaatan teknologi pendidikan dalam mengelola media pembelajaran dapat memudahkan akses belajar sehingga dengan mudah mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan dalam pendidikan. Dalam pembelajaran, media dibutuhkan untuk melancarkan peserta didik memahami materi yang disajikan sehingga tanpa sebuah media seorang pendidik merasa kesulitan menjelaskan materi pelajaran yang sifatnya abstrak. Salah satu yang menentukan hasil belajar adalah proses pembelajaran. Menurut Wirawan *et al.*, (2017) hasil belajar siswa belum optimal, jika dalam proses pembelajaran model pembelajaran yang dianut para guru didasarkan pada asumsi tersembunyi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Asumsi seperti ini menyebabkan selama

proses pembelajaran para guru memfokuskan diri pada upaya penuangan pengetahuan ke kepala siswanya dengan tidak terlalu memperhatikan pengetahuan awal siswa.

Untuk memahami hal ini, tentu harus menyadari akan adanya pola tumbuh kembang teknologi itu sendiri yang semakin lama semakin maju dan berkembang dengan pesat. Begitu juga dengan teknologi pendidikan yang mengalami perubahan-perubahan seiring dengan berkembangnya waktu. Pengembangan definisi pertama dilakukan oleh *Technological Development Project* dari *The National Education Association*. Definisi ini memicu perubahan nama *Department of Audio Visual Instruction* (DAVI) menjadi *Association for Educational Communication and Technology* (AECT).

Sejalan dengan definisi Teknologi Pendidikan Tahun 2004 oleh AECT yaitu “*Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources.*” Definisi tersebut menyatakan bahwa teknologi pendidikan adalah studi dan praktek etis dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan/memanfaatkan, dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat. Jelas bahwa tujuan utamanya untuk memfasilitasi pembelajaran (agar efektif, efisien, dan menarik/*joyfull*), dan meningkatkan kinerja. Media pembelajaran yang dikembangkan mulai dari warna, grafik, animasi, dan musik dalam media semuanya dibuat dengan sepadan dan harmonis. Ketika latar belakang hitam, huruf menggunakan warna-warna terang untuk memecah kemonotonan media (Sudarma *et al.*, 2015).

Dengan ditemukan teknologi tersebut banyak tenaga manusia digantikan dan terjadi otomatisasi menjadikan kehidupan manusia lebih mudah pada revolusi industri 4.0 yang ditemukan pada awal abad 21 diwarnai oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), super komputer, rekayasa genetika, teknologi nano, mobil otomatis, dan inovasi. Pada lembaga pendidikan yang di dalamnya perguruan tinggi memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yaitu dengan meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki keterampilan sesuai tuntutan abad 21 (*learning innovation skill*) di samping menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang yang digeluti menurut Arnyana dalam (Zubaidah, 2018). Keterampilan abad 21 yang dimaksudkan adalah setiap orang menguasai 4C yang merupakan sarana untuk mencapai kesuksesan dalam kehidupan di masyarakat pada abad 21 ini. Adapun keterampilan 4C yang dimaksud adalah keterampilan *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*. 4C adalah *softskill* yang pada implementasi kesehariannya jauh lebih bermanfaat dibandingkan dengan menguasai *hardskill*. Dalam hal ini pendidik dituntut untuk menggunakan berbagai macam metode mengajar yang tepat, sehingga peserta didik aktif dalam belajar. Dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dapat dilakukan dengan beberapa upaya. Salah satunya dengan penggunaan bahan ajar.

Menurut Nila & Mustika (dalam Kimianti, 2019) yaitu bahan ajar adalah salah satu unsur penting dalam terbentuknya sebuah pembelajaran. Keberadaan bahan ajar akan membantu guru mendesain pembelajaran, sedangkan bagi peserta didik, bahan ajar akan membantu mereka dalam menguasai kompetensi

pembelajaran. Menurut Atmaji & Maryani (2018) menyatakan kekurangan bahan ajar menjadi peserta didik merasakan jenuh mengikuti proses pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru. Hal ini berdampak kepada hasil nilai di bawah KKM. Hal ini berdampak kepada keefektifan dalam proses pembelajaran. Era seperti saat ini, teknologi sudah selayaknya kebutuhan primer dari masyarakat. Hampir semua orang di Indonesia memiliki telepon genggam atau yang disering disebut *Smartphone*. Perkembangan teknologi ini telah menggeser kebudayaan masyarakat yang mengharuskan untuk melek teknologi. Dengan demikian, teknologi ini dapat dimanfaatkan sebagai media dalam mengefektifkan proses pembelajaran salah satunya yaitu modul.

Menurut Yunita (2022) modul adalah materi yang disusun secara sistematis dan operasional serta diinstruksikan untuk digunakan secara mandiri oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran modul. Dalam perjalanan perkembangan teknologi, modul dikembangkan ke arah elektronik yang lebih menarik. Pendekatan seperti ini peserta didik dapat mengerti pelajaran dengan mudah karena dalam pembelajaran yang disajikan materi, bentuk gambar yang menarik, bahkan terdapat video. Dengan demikian modul dapat ditransformasikan penyajiannya ke dalam bentuk elektronik sehingga diberi istilah modul elektronik (*e-modul*). *E-modul* adalah bentuk penyajian materi belajar mandiri yang disusun secara sistematis menjadi unit-unit pembelajaran terkecil untuk mencapai pembelajaran spesifik yang disajikan dalam format elektronik dimana terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program.

Pada kenyataannya, belajar IPAS di sekolah tidak berjalan sesuai harapan, ini terjadi di SD Mutiara Singaraja selaku tempat penelitian. Sekolah ini

salah satu sekolah dasar yang berlokasi di Jalan Ngurah Rai No. 25, Banjar Tegal, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali setelah dilaksanakan wawancara dengan Guru Wali kelas IV di SD Mutiara Singaraja yakni ibu Ni Komang Ari Widianari, S.Pd, diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas IV khususnya pada muatan IPAS telah menggunakan metode pembelajaran berupa ceramah, diskusi, dan praktik. Beliau menyatakan bahwa tidak pernah menggunakan bahan ajar digital untuk menarik perhatian siswa untuk belajar di kelas. Adapun sumber belajar yang digunakan pada muatan IPAS yaitu buku paket Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV. Ibu Ari mengungkapkan selama proses pembelajaran, materi yang kurang dipahami oleh siswa yaitu tumbuhan, sumber kehidupan di bumi. Dengan demikian, ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran bahwa guru belum bervariasi dalam memberikan pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menerima informasi berupa materi pelajaran yang kurang dikaitkan dengan situasi dunia nyata siswa. Oleh sebab itu, bahan ajar yang digunakan oleh guru dapat lebih bervariasi dan inovatif sehingga mampu memfasilitasi pembelajaran siswa.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa di SD Mutiara Singaraja sudah difasilitasi proyektor pada beberapa ruang kelas. Dilaksanakan pula pembagian kuesioner terkait penggunaan *handphone* kepada siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja. Siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja diberikan kuesioner tentang penggunaan *handphone* berdasarkan hasil observasi yang dilakukan yang telah dibagikan pada 20 siswa, sebanyak 14 siswa (70%) telah memiliki *handphone* sendiri, sebanyak 5 siswa (25%) masih menggunakan

handphone orang tua, dan sebanyak 1 siswa (5%) masih menggunakan *handphone* kakak.

Melihat dari metode yang digunakan, proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas IV SD Mutiara Singaraja khusus dalam muatan IPAS masih sangat konvensional. Mengandalkan pemaparan materi dari guru mengorbankan peran aktif dari siswa dalam kelas. Sehingga, nilai siswa rata-rata dibawah KKM karena materi yang disampaikan tidak dapat diterima utuh oleh siswa dikarenakan kurang fleksibelnya metode pembelajaran dan kurangnya bahan ajar pendukung maka terciptanya suasana belajar yang kurang menarik dan kurang diminati siswa. Menurut Ponza *et al.*, (2018) seorang teknologi pembelajaran diharapkan dapat membantu pendidik untuk memulai inovasi dalam pembelajaran, inovasi yang dapat diterapkan yaitu perlu dilakukan dengan memanfaatkan berbagai macam sumber daya yang ada dengan didukung adanya sarana dan prasana yang tersedia. Salah satu sumber daya yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan bahan ajar untuk membantu guru menjelaskan materi yang terkait, sehingga melalui bahan ajar tersebut siswa akan lebih mengerti tentang materi tersebut serta lebih termotivasi untuk mengikuti pelajaran. Salah satu model yang disarankan kurikulum merdeka adalah *problem based learning*. Model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menyajikan permasalahan yang harus dipecahkan dengan kemampuan berpikir kritis (Melyastiti *et al.*, 2023). *Problem based learning* digunakan dengan harapan dapat meningkatkan kreatifitas serta kemandirian peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran secara nyata. Penuangan strategi pembelajaran berbasis masalah dalam *E-Modul* diharapkan mampu menarik dan menambah pemahaman

serta kreatifitas peserta didik pada materi yang disampaikan (Liana *et al.*, 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut, (Arends, 2008) yang menyatakan bahwa model berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Dengan demikian, ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran bahwa guru belum bervariasi dalam memberikan pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menerima informasi berupa materi pelajaran yang kurang dikaitkan dengan situasi dunia nyata siswa. Oleh sebab itu, bahan ajar yang digunakan oleh guru dapat lebih bervariasi dan inovatif sehingga mampu memfasilitasi pembelajaran siswa.

Pada pemaparan di atas, penulis ingin mengembangkan *e-modul* dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Shofiyah dan Fitria (dalam Sukareni, 2021) *problem based learning* merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar belajar untuk bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada. Pendekatan ini cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menekankan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga membantu siswa dalam memecahkan masalah dan siswa aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ini berfokus pada tahap *Analysis* (menganalisis), *Design* (merancang), *Development* (mengembangkan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (mengevaluasi). Dengan pengembangan *e-modul* ini diharapkan peserta didik akan lebih tertarik untuk

mempelajari pokok bahasan muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) karena siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja secara praktis.

Dengan demikian penulis mengegas sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas IV SD Mutiara Singaraja Tahun Pelajaran 2024/2025”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang yang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran kurang variatif hanya memanfaatkan buku guru, buku siswa, dan metode pembelajaran yang diterapkan sebatas metode ceramah, diskusi, dan praktik.
2. Belum adanya bahan ajar digital untuk menunjang kegiatan belajar IPAS.
3. Kurang terciptanya suasana belajar yang menarik dan diminati siswa.
4. Pengemasan materi pada bahan ajar yang tersedia masih kurang efektif.
5. Hasil belajar dari peserta didik pada muatan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) masih banyak di bawah KKM.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan maka pada penelitian ini perlu dilakukan pembatasan masalah agar pengkajian mencakup masalah-masalah utama sehingga dapat memperoleh hasil yang optimal. Agar penelitian yang akan dilakukan lebih terarah maka ruang lingkup yang akan diteliti dibatasi pada konten dalam produk pengembangan modul elektronik adalah muatan

pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), maka pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu Pengembangan *E-Modul* Berbasis *problem based learning* (PBL) Pada Muatan Pelajaran IPAS Kelas IV SD Mutiara Singaraja Tahun Pelajaran 2024/2025.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang dapat ditentukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan dan proses pengembangan *E-Modul* berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran pada muatan IPAS siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja tahun pelajaran 2024/2025?
2. Bagaimana hasil uji validitas Pengembangan *E-Modul* berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran pada muatan IPAS siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja tahun pelajaran 2024/2025?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan *E-Modul* berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran pada muatan IPAS siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja tahun pelajaran 2024/2025?

1.5 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan rancang bangun pengembangan *e-modul* berbasis *problem based learning* pada muatan IPAS untuk siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja.

2. Untuk mengetahui hasil uji validitas pengembangan *e-modul* berbasis *problem based learning* pada muatan IPAS untuk siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja.
3. Untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan *e-modul* berbasis *problem based learning* pada muatan IPAS untuk siswa kelas IV SD Mutiara Singaraja.

1.6 Manfaat Penelitian

Peneliti ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam memberikan sumbangan pemikiran terkait penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai kajian keilmuan terkait penggunaan *e-modul* pada muatan pelajaran IPAS SD serta dijadikan acuan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya terkait *e-modul*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam memperoleh pengalaman belajar karena *e-modul* ini diharapkan dapat membantu dan memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran untuk dapat lebih mudah memahami materi serta meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan pengembangan media *e-modul* ini menjadi alternatif bagi guru untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik perhatian siswa dan meningkatkan kualitas dari proses dan hasil pembelajaran, serta

guru tidak monoton hanya menggunakan metode ceramah, diskusi, praktik, dan guru tidak hanya menggunakan buku paket yang telah tersedia di sekolah.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan bagi kepala sekolah untuk mengambil kebijakan terkait upaya meningkatkan proses pembelajaran di sekolah.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian dan pengembangan ini berupa produk *e-modul*. Produk ini akan memuat spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sehingga dapat dilakukan tanpa pertemuan tatap muka.
2. Produk hasil pengembangan ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi meningkatkan keaktifkan siswa
3. Produk hasil pengembangan ini tidak merepotkan siswa saat dibawa berpergian karena *e-modul* dapat diakses melalui perangkat elektronik siswa dimana saja dan kapan saja siswa butuhkan.
4. Produk yang dihasilkan video pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam memahami materi.

5. Dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri dan dapat mengukur tingkat pemahamannya sendiri.
6. Produk yang dikembangkan ini dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif seperti animasi, audio, video, dan simulasi yang dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah dan menyenangkan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan produk ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan terlebih dahulu. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru muatan pelajaran IPAS kelas IV dengan Ibu Ni Komang Ari Widianari, S.Pd terkait bahan ajar yang digunakan masih kurang bervariasi, hanya bersumber dari buku paket. Selain itu belum ada pengembangan pada media pembelajaran yang membantu siswa dalam proses pembelajaran untuk belajar secara mandiri.

Pentingnya perkembangan produk ini diharapkan agar menjadi pelengkap media pembelajaran yang berperan untuk membantu dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi sehingga menciptakan kondisi pembelajaran yang inovatif, efektif, efisien, menyenangkan, menarik minat serta membangkitkan motivasi belajar pada peserta didik karena motivasi belajar peserta didik memiliki peran penting dalam pembelajaran karena berpengaruh besar pada kualitas proses pembelajaran dan juga hasil belajar peserta didik.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan *e-modul* ini didasarkan asumsi pengembangan dan keterbatasan pengembangan sebagai berikut:

1. Asumsi Pengembangan

- a. Pendidik dapat menggunakan media ini secara mudah dan praktis.
- b. Produk *e-modul* ini mampu menarik minat peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, sebab materi yang disajikan sangat lengkap lengkap dengan contoh dan penjelasan singkat.
- c. Belum tersedianya media pembelajaran berupa *e-modul* berbasis model pembelajaran *problem based learning* yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri/individu.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan *e-modul* ini dikhususkan pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi semester ganjil untuk siswa kelas IV di sekolah dasar.
- b. Uji coba hanya dilakukan di SD Mutiara Singaraja.
- c. Uji coba produk dilaksanakan di SD Mutiara Singaraja pada siswa kelas IV.

1.10 Definisi Istilah

Untuk mempermudah pemahaman perlu adanya penjelasan yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian untuk menghindari adanya kekeliruan. Adapun istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Modul elektronik atau *e-modul* merupakan pembelajaran berbentuk interaktif, yang dapat digunakan yaitu dengan memanfaatkan *e-modul* seperti smartphone.
2. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menerapkan permasalahan nyata atau permasalahan sehari-hari sebagai konteks untuk melatih para siswa dalam mengembangkan sikap

berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan.

3. Model ADDIE adalah model pengembangan yang memiliki lima tahapan/langkah yakni (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*.

