

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mengalami kemajuan yang sangat pesat memberikan kemudahan dalam berkomunikasi sehingga waktu, tempat dan jarak bukan menjadi halangan. Kemajuan teknologi informasi seperti saat ini dapat memberikan dampak positif pada bidang pendidikan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan hidup manusia. Harta (2019) berpendapat bahwa pendidikan merupakan suatu proses secara sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar yang aktif untuk mengembangkan potensi diri secara terus menerus tiada henti dalam aktivitas sosial. Hal tersebut bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu manusia dalam kompetensi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tingkah laku seseorang maupun sekelompok orang dalam mengembangkan kecakapan individu yang diharapkan dapat bermanfaat dalam mengembangkan potensi diri dan masyarakat.

Pendidikan dapat diintegrasikan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, hal tersebut dapat menjadikan pembelajaran berdampak positif dan menarik sehingga dapat melibatkan keaktifan dan mengarahkan siswa untuk menggali potensi dalam dirinya. Dalam proses pendidikan, sekolah dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan awal yang terstruktur dan sistematis karena sudah terintegrasi di dalam kurikulum, sehingga pendidik dapat mengarahkan siswa agar menjadi cikal bakal manusia yang berakhlak mulia (Isnanda, 2015). Pada jenjang

pendidikan SD, siswa akan mendapatkan keterampilan dasar yang menjadi landasan utama bagi pengetahuan siswa dalam membentuk kepribadian yang lebih baik. Dalam membentuk karakter siswa peran orang tua dan guru sangat berpengaruh pada tumbuh kembang pola pikir siswa.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan SD tentu saja dapat memberikan dampak positif yaitu sebagai sarana penyebarluasan atau penyampaian informasi kepada siswa. Pasca pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia, berbagai kebijakan ditetapkan untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19. Pemerintah menetapkan kebijakan bahwa pembelajaran di sekolah dialihkan menjadi pembelajaran dengan sistem daring (dalam jaringan) dengan menggunakan gadget, laptop, maupun komputer. Hal tersebut sesuai dengan surat edaran nomor 4 Mendikbud tahun 2020 tentang kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19 bahwa kegiatan pembelajaran dilaksanakan dari rumah melalui pembelajaran daring. Pembelajaran daring dapat memberikan kesempatan siswa belajar dengan keleluasaan waktu belajar dimanapun siswa dan guru berada.

Pada pembelajaran daring siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran yang menyebabkan siswa cepat merasa bosan dan kurang bersemangat, sehingga dapat dikatakan pembelajaran belum mencapai tujuan yang sebenarnya (Kristina dkk., 2020). Tujuan merupakan dasar atau landasan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran serta untuk menentukan materi, strategi, media, serta evaluasi pembelajaran, hal tersebut dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan (Rahma dkk., 2021). Namun selama pembelajaran daring berlangsung, sebagian siswa tidak memahami materi yang

diberikan, orang tua perlu menjelaskan kembali materi yang diberikan oleh guru sehingga yang belajar bukan siswanya melainkan orang tuanya (Fadilah & Afriansyah, 2021). Hal tersebut berkaitan dengan kurangnya sarana dan prasarana dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sehingga guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan fasilitas yang berhubungan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sumber belajar.

Rusyan (2014:27) dalam (Yusrizal & Nurhaidah, 2017) mengemukakan bahwa untuk memiliki kemampuan dan keahlian dalam memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, guru harus memiliki pengetahuan dan menguasai teknologi, seperti komputer, laptop, LCD maupun alat-alat teknologi lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Proses belajar mengajar tidak terlepas dari penggunaan bahan ajar yang baik dan menarik, seperti yang dipaparkan oleh Prastowo (2014) bahwa bahan ajar ialah segala macam bahan baik itu informasi, alat, atau teks yang disusun secara sistematis berdasarkan kompetensi yang akan dicapai siswa. Namun dalam pelaksanaan pembelajaran guru lebih banyak menggunakan media cetak yang di dalamnya hanya menyajikan teks tanpa memberikan penjelasan yang konkret dan peluang kepada siswa untuk melakukan penemuan-penemuan kecil dalam proses pembelajaran (Amri, 2021). Sehingga siswa kurang paham terhadap materi yang diberikan, yang mengakibatkan menurunnya minat belajar siswa.

Permasalahan serupa juga ditemukan di SD Negeri 1 Kayubihi, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 27 November 2021 dengan Ibu Luh Putu Onyx Valentine, S.Pd.SD bahwa di SD Negeri 1 Kayubihi

sudah tersedia fasilitas belajar, seperti laptop, LCD, *speaker*, dan akses internet yang memadai. Namun mengingat masih adanya pandemi Covid-19 maka pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka melainkan dalam jaringan (daring) yang menuntut siswa untuk menggunakan perangkat pembelajaran minimal *handphone* agar dapat mengikuti pembelajaran daring. Tindak lanjut dari hasil observasi, permasalahan yang ditemui yaitu 1) pembelajaran daring yang dilakukan selama pandemi Covid-19 hanya menggunakan *WhatsApp Group* saja, 2) dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku cetak sebagai pedoman belajar, 3) materi IPA yang dipaparkan dalam buku guru dan siswa kurang lengkap sehingga guru masih perlu mencari di sumber lain seperti peta, foto, atau majalah, 4) proses pembelajaran yang dilakukan dapat dikatakan belum interaktif, hal tersebut disebabkan oleh kurangnya penggunaan media yang menarik, 5) pada proses pembelajaran guru lebih berperan aktif dibandingkan dengan siswa.

Pemanfaatan media yang relevan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat dipergunakan atau dimanfaatkan agar proses belajar mengajar dapat berlangsung efektif, sehingga dapat memperdekat atau memperlancar jalannya pembelajaran ke arah tujuan yang telah direncanakan (Alwi, 2017). Penggunaan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara guru dengan siswa. Menurut Karo-Karo & Rohani (2018) kedudukan media pembelajaran yang merupakan alat bantu mengajar termasuk ke dalam komponen metodologi, sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh guru untuk mempermudah proses interaksi guru dengan siswa dan interaksi

siswa dengan lingkungan belajarnya. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam menyiapkan media pembelajaran sebagai benda konkret dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Media pembelajaran yang dapat digunakan siswa dalam pembelajaran daring khususnya pada muatan IPA yaitu modul. Puspitasari (2019) berpendapat bahwa modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara matematis menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa yang sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia, hal tersebut bertujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri dengan bantuan atau bimbingan minimal dari guru. Modul pada masa pandemi Covid-19 didesain dalam bentuk elektronik (*e-modul*) sehingga dapat memudahkan siswa dalam mengaksesnya. *E-modul* merupakan bahan ajar yang berbentuk digital, yang di dalamnya terdiri dari teks, gambar, video, dan audio yang berisi materi elektronika digital yang dirancang semenarik mungkin, dan disertai dengan simulasi yang layak digunakan dalam pembelajaran (Herawati dkk., 2020). Dengan menggunakan *e-modul*, dapat membuat siswa lebih tertarik dan tidak cepat merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan proses penemuan, dan bukan hanya tentang menguasai kumpulan-kumpulan pengetahuan yang berupa fakta atau pun konsep (Ardhani dkk., 2021). IPA merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Pendidikan IPA dilaksanakan untuk dapat memberikan pengalaman langsung bagi siswa, serta pemahaman yang mendalam mengenai lingkungan dan alam sekitar. Selain itu melalui pendidikan IPA siswa diharapkan dapat mengembangkan rasa ingin tahu, sehingga dalam

proses belajar tidak hanya berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa yang dapat memacu kemampuan berfikir kritis. Dalam pendidikan IPA dapat mempersiapkan seseorang berpikir kritis, memecahkan suatu masalah yang dihadapi, serta membuat keputusan-keputusan yang dapat meningkatkan kualitas hidupnya menuju masyarakat yang terpelajar secara keilmuan.

Mengembangkan bahan ajar *e-modul* khususnya pada muatan IPA perlu adanya model dalam proses pembelajaran yang di jelaskan oleh Aulia & Andromeda (2019) salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan untuk dapat melibatkan keaktifan siswa serta melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuan barunya yaitu model inkuiri (*inquiry*). Model pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa dan mewujudkan pembelajaran aktif yang melibatkan siswa sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Model inkuiri merupakan suatu proses mencari, memperoleh, dan mendapatkan sebuah informasi baru melalui pengamatan dengan kemampuan berpikir kritis, sistematis, serta logis (Juhji, 2016). Penggunaan model inkuiri menuntut siswa untuk mampu menjawab pertanyaan atau mendapatkan jawaban yang benar (Wahyuni & Taufik, 2016). Sehingga dapat memacu keinginan siswa untuk mengetahui, memotivasi diri untuk melanjutkan pekerjaannya, serta dapat menemukan sendiri penyelesaian dari masalah yang dihadapinya.

Penelitian ini juga diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Violadini & Mustika, 2021) yaitu pengembangan yang berjudul “Pengembangan *e-modul* berbasis metode inkuiri pada pembelajaran tematik di sekolah dasar” bahwa kualitas *e-modul* berbasis metode inkuiri ini telah mencapai standar

kelayakan pembelajaran dari hasil penilaian dari ahli desain, ahli materi, ahli bahasa, dan siswa. *E-modul* berbasis metode inkuiri yang dikembangkan memiliki kualitas sangat baik dan layak sehingga dapat dijadikan sebagai alat bantu siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka diperlukan pengembangan modul elektronik (*e-modul*) yang berjudul **Pengembangan *E-Modul* Berbasis Inkuiri pada Muatan Ilmu Pengetahuan Alam Tema 5 Subtema 2 Kelas V SD Negeri 1 Kayubihi Tahun Ajaran 2021/2022.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut.

- 1.2.1 Bahan ajar yang diberikan cenderung monoton yaitu berupa media cetak sehingga minimnya peluang kepada siswa untuk melakukan penemuan kecil.
- 1.2.2 Proses pembelajaran di sekolah belum menggunakan media yang bervariasi, karena kurangnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam mengembangkan media.
- 1.2.3 Penyajian materi IPA dalam buku paket siswa kurang lengkap.
- 1.2.4 Siswa kurang aktif dalam pembelajaran daring karena media yang digunakan hanya berpatokan pada buku cetak saja.
- 1.2.5 Masih kurangnya penggunaan bahan ajar digital yang berfungsi sebagai pendamping belajar siswa, yang dapat menunjang pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa dalam permasalahan yang ditemukan cukup luas, maka pembatasan masalah perlu dilakukan agar penelitian ini dapat terarah serta tidak melenceng dari pokok bahasan yang akan diteliti. Adapun pembatasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu: (1) proses pembelajaran di sekolah belum menggunakan media yang bervariasi, (2) bahan ajar yang diberikan cenderung monoton yaitu berupa media cetak sehingga siswa kurang ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran, (3) kurangnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran.

Berkaitan dengan pembatasan masalah tersebut, maka fokus pengembangan dalam penelitian ini yaitu pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih tahun ajaran 2021/2022.

1.4 Rumusan Masalah

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

- 1.4.1 Bagaimana proses pengembangan proses media *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih?
- 1.4.2 Bagaimana validitas media *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih?
- 1.4.3 Bagaimana efektivitas media *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu.

- 1.5.1 Untuk mengetahui proses pengembangan media *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih.
- 1.5.2 Untuk mengetahui validitas media *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih.
- 1.5.3 Untuk mengetahui efektivitas media *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD Negeri 1 Kayubih.

1.6 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Kedua manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri ini yakni dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penelitian yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran khususnya pada pengembangan media pembelajaran *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri ini yaitu, sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi pembelajaran IPA, sehingga siswa dapat lebih tertarik dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

2. Bagi Guru

Pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri dapat membantu memudahkan guru dalam menyampaikan materi agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan, serta dapat memberikan inovasi bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan, masukan atau tambahan dasar teori dalam melakukan penelitian yang serupa, serta bisa digunakan sebagai referensi mengenai pengembangan bahan ajar elektronik.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini ialah *e-modul* berbasis inkuiri pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V. Spesifikasi produk *e-modul* berbasis inkuiri yang dikembangkan yaitu sebagai berikut.

1.7.1 Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu *E-modul* Berbasis Inkuiri Pada Muatan IPA Tema 5 Subtema 2 Kelas V SD Negeri 1 Kayubihi Tahun Ajaran 2021/2022.

1.7.2 *E-modul* yang dikembangkan merupakan bahan ajar berbasis elektronik yang dapat dikirimkan melalui *handphone* masing-masing siswa, sehingga

siswa lebih mudah dalam mengakses melalui *handphone*, PC, maupun laptop.

1.7.3 Program dilengkapi dengan teks, gambar, audio, dan video yang menarik sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi serta dapat diakses dimanapun.

1.7.4 *E-modul* ini disajikan dengan menggunakan beberapa software pendukung lainnya yaitu *flip PDF professional* (aplikasi pembuat efek pembalik halaman).

1.7.5 Bahan ajar digital ini berbasis inkuiri yang bertujuan untuk memotivasi siswa aktif dalam pembelajaran serta meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan produk berupa *e-modul* berbasis inkuiri ini diawali dengan menganalisis kebutuhan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan keadaan, guru hanya fokus pada buku siswa dalam melakukan pembelajaran tanpa dilengkapi fasilitas lain yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Sumber belajar yang hanya berupa buku pembelajaran cenderung hanya menyampaikan langsung apa yang harus dipahami siswa serta minimnya materi yang disajikan. Hal tersebut membuat kurang adanya interaksi antara siswa dan guru sehingga proses pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, serta dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Dengan dilakukan pengembangan mengenai *e-modul* berbasis inkuiri ini, diharapkan dapat mengatasi permasalahan kesulitan belajar siswa dalam

mempelajari materi serta dapat meningkatkan minat belajar siswa. Melalui penggunaan *e-modul* berbasis inkuiri guru dapat dengan mudah menyampaikan materi dan siswa dapat dengan mudah memahami materi yang dipelajari, dalam mengikuti pembelajaran siswa tidak cepat merasa bosan dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri ini, didasari asumsi sebagai berikut.

1. Belum tersedianya *e-modul* dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan IPA tema 5 subtema 2 kelas V SD.
2. *E-modul* dikembangkan dengan model pembelajaran inkuiri yang dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan penemuan-penemuan kecil.
3. *E-modul* berbasis inkuiri dikembangkan sebagai sarana belajar siswa berdasarkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin maju.
4. Siswa sudah terbiasa menggunakan gadget, sehingga *e-modul* berbasis inkuiri dapat diakses dan siswa mampu belajar secara mandiri.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan *e-modul* berbasis inkuiri dalam penelitian ini dengan keterbatasan yang dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan yaitu *e-modul* berbasis inkuiri ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa kelas V SD Negeri 1 Kayubih tahun ajaran 2021/2022.
2. Materi yang disajikan dalam *e-modul* ini dikembangkan terbatas hanya pada muatan IPA pada tema 5 subtema 2 kelas V.
3. Pengembangan *e-modul* ini menggunakan model ADDIE.

1.10 Definisi Istilah

Berikut ini merupakan istilah-istilah dalam penelitian ini yaitu.

- 1.10.1 Penelitian pengembangan adalah suatu proses mengembangkan dan menghasilkan produk baru atau menyempurnakan yang sudah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan.
- 1.10.2 Pengertian *e-modul* merupakan modifikasi dari modul konvensional yang memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi, sehingga modul lebih menarik. Dalam *e-modul* tersebut dapat menambahkan fasilitas multimedia seperti gambar, animasi, audio, dan video.
- 1.10.3 Pendekatan inkuiri merupakan strategi belajar yang berpusat pada siswa, yang dimana siswa mengembangkan cara berfikir ilmiah sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri serta mengembangkan kreatifitasnya dalam memecahkan suatu masalah.
- 1.10.4 Pengertian IPA yaitu ilmu yang mempelajari bagaimana usaha manusia dalam memahami alam secara sistematis melalui observasi dan eksperimen yang hasilnya diharapkan dapat menjelaskan fenomena-fenomena alam sekitar.