

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai beberapa hal (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) manfaat hasil penelitian, (7) spesifikasi produk yang diharapkan, (8) pentingnya pengembangan, (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan (10) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Masa revolusi industri 4.0 merupakan fenomena yang ditandai dengan perkembangan yang sangat luar biasa di bidang teknologi yang banyak membawa perubahan di berbagai sektor, salah satunya dalam bidang pendidikan Indonesia. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, pemanfaatan teknologi di masa globalisasi ini menuntut pendidikan untuk tumbuh dan beradaptasi dengan kemajuan teknologi (Aji Saputra & Kurnianti, 2022). Salah satunya terdapat inovasi Pendidikan yang berbasis teknologi yang dapat mempermudah peserta didik dalam proses belajar tanpa mengenal waktu, tempat, dan ruang. Bidang pendidikan sangat berhubungan dengan revolusi industri 4.0 yang bisa digunakan untuk menunjang pola berpikir kritis, meningkatkan kreatif dan inovatif dari peserta didik, keterampilan berkomunikasi serta dapat berkolaborasi agar memperoleh generasi yang unggul serta sanggup bersaing (Costadena & Suniasih, 2022).

Perkembangan teknologi digital yang sangat cepat ini menjadikan sebuah tantangan yang harus di alami oleh guru sebagai tenaga pendidik. Guru harus bisa memanfaatkan teknologi untuk kegiatan proses mengajar di kelas dan dapat berusaha menyesuaikan diri dengan keadaan tersebut yang dimana pembelajaran yang berbasis digital. Sehingga dengan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran diharapkan peserta didik mampu mempergunakan bahan ajar secara interaktif, aktif dan menyenangkan (Augustha, dkk 2021). Pembelajaran berbasis digital memanfaatkan teknologi seperti internet dan berbagai macam perangkat semacam laptop, *smartphone*, komputer, dan lain sebagainya sebagai alat pembelajaran yang digunakan peserta didik.

Pembelajaran menggambarkan sesuatu perihal yang sangat bernilai guna tingkatan pengetahuan, keahlian, kompetensi, dapat mengembangkan karakter peserta didik dan juga bisa melatih kecakapan belajar peserta didik. Pembelajaran dapat terjadi dimana saja, seperti sekolah, rumah, serta lingkungan masyarakat. Dalam hal ini tempat yang biasa digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran adalah sekolah. Sekolah selaku lembaga pendidikan formal dapat mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif. Guru sangat berarti dalam mengasah keterampilan intelektual peserta didik agar sanggup sebagai manusia yang berguna (Safitri, 2022). Saat ini untuk jenjang kelas 1, kelas 2, kelas 4 dan kelas 5 di sekolah dasar telah diterapkannya Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka atau Merdeka Belajar adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, konten yang disajikan kepada peserta didik akan lebih optimal dengan tujuan peserta didik mempunyai waktu untuk mendalami konsep serta penguatan kompetensi. Untuk itu dalam proses pembelajaran guru harus

mempersiapkan bermacam strategi yang mampu meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Persiapan yang harus disiapkan oleh guru adalah bahan ajar.

Proses pembelajaran saat ini yang memanfaatkan digital diharapkan guru harus dapat mengembangkan berbagai bahan ajar yang bervariasi dengan menggunakan bahan ajar elektronik seperti, modul elektronik, lkpd elektronik, buku elektronik, dan lain-lainnya (Wardani & Suniasih, 2022). Namun masih banyak guru yang memakai bahan ajar semacam buku panduan belajar atau buku cetak buatan penerbit, dan buku LKS yang dimiliki peserta didik. Oleh karena itu peserta didik hanya memakai bahan ajar tersebut untuk dipelajari dan apa yang ditugaskan guru berdasarkan dengan materi pelajaran. Maka dari itu dalam pelaksanaan proses pembelajaran dibutuhkan sebuah perubahan bahan ajar yang berbasis digital untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Berbagai macam serta bentuk bahan ajar yang dapat mendukung guru untuk proses pembelajaran di kelas selama pembelajaran berlangsung adalah LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). LKPD yang biasanya berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi tulisan materi, petunjuk pengerjaan tugas yang harus dikerjakan, dan ringkasan yang merujuk terhadap capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan perkembangan teknologi digital penggunaan LKPD tentunya harus berbasis digital atau elektronik yang diketahui dengan E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) (Zahroh & Yuliani, 2021). E-LKPD tentunya bisa diakses dengan mudah menggunakan

perangkat seperti *smartphone*, komputer, ataupun laptop dan dikombinasikan dengan gambar serta video.

E-LKPD adalah bahan ajar yang berbasis elektronik yang dipergunakan guru untuk memudahkan peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas (Suryaningsih & Nurlita, 2021). Pemanfaatan E-LKPD mampu meluaskan kemampuan peserta didik pada penggunaan teknologi dan dapat mengurangi pemakaian kertas dalam proses pembelajaran dan dapat diaksesnya secara mudah kapan saja dan dimana saja sesuai muatan dan materi pelajaran yang disediakan oleh guru. Diharapkan dengan adanya E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) dapat membangkitkan peserta didik dalam proses pembelajaran, memberikan pemahaman peserta didik dalam mengembangkan suatu konsep, serta membantu peserta didik memahami materi yang dipelajari melalui kegiatan-kegiatan peserta didik sesuai dengan muatan pelajaran.

Muatan pelajaran pada Kurikulum Merdeka berbeda dengan kurikulum sebelumnya, Kemendikbudristek menyebutkan muatan pelajaran IPA dan IPS yang digabung menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) pada jejang sekolah dasar (Hasanuddin, 2022). Penggabungan kedua muatan pelajaran IPA dan IPS tersebut karena anak di sekolah dasar memandang seluruh sesuatu secara lengkap serta terpadu. Selain dari itu mereka masih mengolah informasi secara berurutan dan berdasarkan pada realita atau konkrit. Dengan muatan pelajaran IPAS ini diinginkan dapat membuat peserta didik mengatur lingkungan alam dan lingkungan sosial pada satu kesatuan. Namun berdasarkan observasi dikelas V SD Negeri 9 Sesetan proses pembelajaran pada muatan pelajaran IPAS guru kurang menggunakan bahan ajar yang interaktif seperti audio, video pembelajaran, dan

media pelajaran lainnya. Hal tersebut menyebabkan kurangnya pemahaman peserta didik terkait materi yang diajarkan oleh guru. Berdasarkan hal tersebut tentu harus adanya pengembangan bahan ajar E-LKPD muatan IPAS.

Selain menggunakan bahan ajar dalam proses pembelajaran di kelas seorang guru juga harus memperhatikan strategi pembelajaran yang tepat digunakan dan diterapkan di kelas agar terjadinya suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan kreatif. Sejalan dengan tujuan muatan IPAS untuk mengembangkan pemahaman inkuiri peserta didik, strategi pembelajaran yang dapat digunakan dan diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas yakni pembelajaran inkuiri. Pengembangan E-LKPD dengan berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang pelaksanaannya dapat mengaktifkan proses pembelajaran peserta didik secara luas dengan menghubungkan penemuan agar dapat berpikir kritis, mengembangkan keterampilan, serta berkolaborasi secara terbuka (Selmin, dkk 2022). Peserta didik menjadi pusat belajar (*student centered approach*) sehingga kepribadian serta keahlian yang dimiliki oleh peserta didik mampu berkembang dengan lebih maksimal.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas pada muatan pelajaran IPAS materi cahaya dan sifatnya sangat berkaitan dengan model pembelajaran inkuiri yang berpusat pada peserta didik dan mampu mengajak peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajarannya dapat dilihat melalui keterampilan ilmiah seperti melakukan kegiatan observasi atau eksperimen, dan apabila keterampilan ilmiah tersebut dapat dilakukan pada materi cahaya dan sifatnya maka tujuan pembelajaran dapat tercapai. Maka dari itu guru berusaha untuk memikirkan dan merancang sebuah pembelajaran yang cocok diterapkan di

sekolah dasar terkait muatan pelajaran IPAS berbasis inkuiri dengan mengembangkan bahan ajar yang berbasis elektronik yakni E-LKPD.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama ibu Pande Made Indrawati, S.Pd.SD. selaku wali kelas V A di SD Negeri 9 Sesetan pada hari Senin, 29 Mei 2023 bahwa sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah sudah cukup memadai untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah seperti lab komputer, perpustakaan, proyektor, LCD, *speaker*, laptop dan WiFi. Hasil belajar peserta didik pada muatan IPAS masih berada di bawah atau kurang yang diperoleh dari PTS (Penilaian Tengah Semester) menyatakan bahwa sebanyak 18 peserta didik atau 56,25% peserta didik yang belum memenuhi nilai 68 sesuai dengan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yang ditetapkan sekolah. Proses pembelajaran kurang menggunakan fasilitas tersebut dengan efektif, guru hanya menggunakan buku yang sudah ada seperti buku LKS dan buku cetak yang dimiliki peserta didik sebagai bahan ajar. Kurangnya penggunaan bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk peserta didik salah satunya LKPD. Selain itu LKPD yang dibagikan ke peserta didik kurang menarik karena berisi tulisan-tulisan saja, yang menyebabkan peserta didik kurang aktif dan tidak ada motivasi untuk belajar. Penggunaan bahan ajar sebenarnya sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan pengembangan E-LKPD yang dapat memberikan suasana belajar yang menggembirakan dan tidak membuat peserta didik merasa bosan saat belajar. Dengan begitu E-LKPD yang diberikan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran lebih menarik karena berisi fitur-fitur yang menarik dan berisi video pembelajaran terintegrasi dari *youtube* yang dapat diakses peserta didik menggunakan *smartphone* dan digunakan untuk penilaian hasil belajar.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dalam proses pembelajaran dibutuhkan suatu pengembangan bahan ajar yaitu E-LKPD khususnya pada muatan pelajaran IPAS. Pengembangan bahan ajar E-LKPD berbasis inkuiri yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna serta mendukung peserta didik untuk belajar secara mandiri khususnya pada materi pelajaran cahaya dan sifatnya. Dengan demikian menjadikan proses pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan teknologi yang dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik dan guru. Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS membantu untuk meningkatkan minat belajar, motivasi dan wawasan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan penyajian yang menarik. Berhubungan dengan permasalahan tersebut, maka dilaksanakan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Pada Muatan IPAS Materi Cahaya dan Sifatnya Kelas V SD Negeri 9 Sestetan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

- 1) Peserta didik masih kesulitan membedakan sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil ini ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada muatan IPAS BAB I materi cahaya dan sifatnya yang masih berada di bawah atau kurang yang diperoleh dari PTS (Penilaian Tengah Semester) menyatakan bahwa sebanyak 18 peserta didik atau 56,25% peserta didik yang masih berada di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

- 2) Bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran hanya pada buku LKS dan buku cetak yang didapatkan dari sekolah sehingga kurang menarik motivasi peserta didik dalam belajar.
- 3) Dalam proses pembelajaran kurangnya penggunaan bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk peserta didik.
- 4) Belum dikembangkannya bahan ajar E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sasetan.

1.3 Pembatasan Masalah

Fokus dari penelitian ini agar tidak terlalu luas jangkauannya dari permasalahan yang melatar belakangi, maka penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sasetan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah, bahwa dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sasetan?
- 2) Bagaimanakah kelayakan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya ditinjau dari penilaian para ahli, uji perorangan dan uji kelompok kecil kelas V SD Negeri 9 Sasetan?
- 3) Bagaimanakah efektivitas E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sasetan?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mendeskripsikan proses rancang bangun E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sesetan.
- 2) Untuk mendeskripsikan kelayakan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya ditinjau dari penilaian para ahli, uji perorangan dan uji kelompok kecil kelas V SD Negeri 9 Sesetan.
- 3) Untuk mengetahui efektivitas E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sesetan.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini sepatutnya memberikan manfaat yang positif di ranah pendidikan adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini secara teoretis diharapkan dapat menambah pengetahuan serta membagikan kontribusi terutama dalam pengembangan E-LKPD khususnya pada muatan pelajaran IPAS.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak sebagai berikut.

1) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini diharapkan mampu membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan kemampuan peserta didik dalam menggunakan teknologi agar peserta didik lebih aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

2) Bagi Guru

Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri muatan IPAS ini dapat digunakan guru sebagai bahan ajar untuk membantu pelaksanaan pembelajaran agar dapat mewujudkan pembelajaran yang inovatif dengan berbasis teknologi.

3) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian yang telah dilakukan ini dapat memberikan motivasi dan referensi untuk mengembangkan bahan ajar interaktif yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian pengembangan ini, produk yang dihasilkan adalah bahan ajar berupa E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya kelas V SD Negeri 9 Sasetan. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Produk yang dikembangkan berupa E-LKPD berbasis inkuiri, yang disajikan sesuai dengan langkah-langkah inkuiri yaitu tahap orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan.

- 2) Produk yang dikembangkan berupa E-LKPD pada muatan IPAS dengan materi cahaya dan sifatnya untuk kelas V SD.
- 3) Pengembangan produk berupa E-LKPD ini disajikan secara menarik yang dapat membantu peserta didik dalam memahami suatu materi pelajaran.
- 4) E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini berisikan materi pelajaran berupa video pembelajaran, kegiatan siswa dan latihan soal. Dengan menggabungkan unsur-unsur seperti gambar, video, audio, serta dapat diakses melalui *smartphone*.
- 5) E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini dikembangkan dengan menggunakan sebuah *software* yaitu *Microsoft Power Point 2010*, aplikasi *Ispring Suite 9*, *HTML 5 Point* dan *Website 2 APK Builder*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Perkembangan dalam bidang teknologi membawa perubahan besar untuk segala bidang kehidupan salah satunya pada bidang pendidikan. Perubahan tersebut mengakibatkan guru harus bisa memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan itu guru berusaha untuk mengembangkan suatu bahan ajar yang kreatif, bervariasi, dan inovatif dengan memanfaatkan teknologi untuk menunjang proses pembelajaran dalam penyampaian materi yang dapat diakses menggunakan *smartphone* kapan saja dan dimana saja. Berdasarkan hasil observasi di lapangan peserta didik hanya belajar dengan berpegangan buku LKS dan buku cetak yang disediakan oleh sekolah dan kurangnya guru menggunakan bahan ajar yang inovatif yang menyebabkan peserta didik kurang memahami materi yang dijelaskan guru.

Penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik serta menjadikan proses pembelajaran menjadi bermakna, dan guru hanya sebagai fasilitator untuk mendampingi peserta didik saat belajar. Oleh karena itu pentingnya pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS merupakan salah satu bahan ajar yang diharapkan dapat dipergunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Disajikan lebih menarik yang berisi gambar, video pembelajaran yang berkaitan dengan materi pelajaran, kegiatan siswa dan latihan soal. Sehingga menambah dan meningkatkan wawasan serta motivasi belajar peserta didik.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan E-LKPD ini didasarkan pada asumsi dan keterbatasan dari pengembang yaitu sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi pada penelitian pengembangan bahan ajar E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- 1) E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini dapat menarik perhatian peserta didik karena disajikan dengan gambar, video pembelajaran yang terintegrasi dari *youtube*, kegiatan siswa, dan latihan soal yang membantu penyampaian materi pelajaran sehingga mudah dipahami peserta didik sesuai dengan petunjuk dari E-LKPD.
- 2) Penggunaan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini memberikan pengalaman baru bagi peserta didik, karena guru belum pernah menggunakan bahan ajar yang berbasis elektronik.

- 3) E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini dapat diakses oleh peserta didik dengan menggunakan *smartphone* secara mudah dan dapat menstimulasi peserta didik saat mengerjakan soal-soal latihan yang dimana diakhir terlihat skor yang diperoleh secara langsung.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dari penelitian pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri pada muatan IPAS ini adalah sebagai berikut.

- 1) Penelitian pengembangan ini hanya sebatas menghasilkan bahan ajar berupa E-LKPD untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah.
- 2) Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik untuk kelas V SD Negeri 9 Sasetan.
- 3) Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri hanya terbatas pada muatan IPAS materi cahaya dan sifatnya.

1.10 Definisi Istilah

Terdapat istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka dapat di definisikan istilah yang digunakan sebagai berikut.

- 1) E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) adalah bahan ajar yang membantu peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran yang berbasis teknologi yang merupakan sumber pengajaran berbasis elektronik yang dapat digunakan pada perangkat elektronik seperti komputer, *smartphone*, laptop dan lain sebagainya.
- 2) Inkuiri merupakan pelaksanaan mengaktifkan proses belajar peserta didik secara luas dan mendorong peserta didik agar dapat berpikir kritis,

dapat mengembangkan keterampilan, serta berkolaborasi secara terbuka dengan cara mereka sendiri dengan menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan lain. Dengan terlibat secara aktif dalam proses observasi atau pengamatan, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, pengumpulan data, menguji hipotesis serta menarik kesimpulan.

- 3) Muatan IPAS merupakan penggabungan antara muatan pelajaran IPA dan IPS yang diharapkan dapat merangsang peserta didik agar dapat mengelola lingkungan alam serta sosial.

