

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah tolak ukur kemajuan suatu negara yang dapat mencerdaskan suatu negara dalam ruang lingkup sekolah melalui proses pendidikan. Pembelajaran adalah bantuan yang diberikan oleh pendidik agar proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik dapat terjadi (Gazali, 2021). Selain itu, pembelajaran juga berarti proses membimbing dan membantu peserta didik dalam menjalankan proses belajar mengajar (Gazali, 2021). Pembelajaran adalah proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa yang dilakukan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses di mana interaksi antara guru dan siswa terjadi, yang menghasilkan pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan tujuan (Pane, 2017).

Dalam perspektif pendidikan, pelaksanaan pembelajaran tidak lepas dari adanya bahan ajar atau sarana pembelajaran. Sarana yang bisa disediakan dalam pendidikan salah satunya adalah bahan ajar LKPD, yang saat ini dikembangkan menjadi e-LKPD. Menurut Magdalena dkk (2020), bahan ajar merupakan seperangkat sarana atau alat pembelajaran berisi materi, metode pembelajaran, batasan-batasan, cara mengevaluasi yang didesain sistematis

dan menarik dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai kompetensi dan subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar harus dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional oleh guru untuk menunjang pembelajaran. Sama halnya dengan bahan ajar yang diimplementasikan melalui teknologi berbasis digital untuk mempermudah pembelajaran.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan model pembelajaran yang inovatif dan efektif.

Project Based Learning (PjBL) adalah salah satu model pembelajaran yang inovatif dan efektif. PjBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan proyek yang bermakna. PjBL terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan menumbuhkan karakter siswa.

Dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), perlu dikembangkan model pembelajaran yang inovatif dan efektif. Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah E-LKPD berbasis PjBL.

E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) adalah media pembelajaran elektronik yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. E-LKPD berbasis PjBL dikembangkan dengan mengintegrasikan model pembelajaran PjBL ke dalam E-LKPD. Dengan demikian, E-LKPD berbasis PjBL diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan menumbuhkan karakter siswa.

Penggunaan teknologi dan kebutuhan kompetensi saat ini menjadi salah satu dasar dikembangkannya kurikulum merdeka (Marisa, 2021). Konsep pendidikan kurikulum merdeka menggabungkan literasi, pengetahuan, ketrampilan, dan sikap, serta penguasaan teknologi. Teknologi, data, dan komunikasi digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Dalam pendidikan, teknologi sangat penting karena peran guru adalah untuk mengarahkan siswa ke hal-hal positif, seperti pembelajaran aktif dan bermakna.

Tugas guru, seharusnya memberikan instruksi terbaik karena pembelajaran berhubungan langsung dengan siswa, yang merupakan generasi penerus bangsa. Basrowi (2014) menyatakan bahwa pembangunan pemuda yang sukses sebagai sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki keunggulan daya saing merupakan faktor penting yang dapat memungkinkan berhasil di berbagai sektor pendidikan lainnya. Pada zaman ini, banyak sekali anak mahir menggunakan *handphone* dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini telah membuktikan bahwa kemajuan digital sudah melekat pada generasi bangsa kita, oleh sebab itu, dalam hal

pendidikan sudah seharusnya kita arahkan pada digitalisasi, supaya anak-anak dapat menggunakan *handphone* mereka tidak untuk bermain *game* saja, namun juga dengan pembelajaran.

Guru dapat mengenali dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik tentunya dalam proses pembelajaran yang akan menciptakan pembelajaran yang bersifat aktif. Sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru akan tetapi berpusat pada peserta didik dan guru hanya sebagai fasilitator serta pembimbing. Oleh karena itu, peserta didik memiliki kesempatan yang luas untuk mengembangkan kemampuan seperti mengemukakan pendapat, menyampaikan ide atau gagasannya, dan berfikir kritis, belajar aktif sangat diperlukan bagi peserta didik untuk hasil yang maksimal. Menurut Awe dkk (2021) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah masuk dalam dunia pendidikan sebagai upaya mengikuti perkembangan zaman. Dengan melihat kemajuan teknologi saat ini dapat menjadi solusi yang tepat untuk menunjang pembelajaran, salah satunya melalui bahan ajar.

Lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang dapat membantu meningkatkan kualitas belajar dan mutu pendidikan. Berdasarkan penelitian Prasetya Subakti (2021), e-LKPD dapat meningkatkan kreativitas guru, meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik, membuat pembelajaran menjadi menarik, serta proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Didukung dari penelitian Jannah & Atmojo (2022), e-LKPD dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi, peserta didik menjadi

lebih mandiri dan bertanggung jawab sehingga berdampak pada prestasi dan aktivitas.

E-LKPD merupakan modifikasi dari LKPD konvensional yang dibuat dengan teknologi informasi dan komunikasi. E-LKPD sebagai bahan ajar dirancang secara elektronik dan sistematis dilengkapi dengan ringkasan materi, soal-soal dan petunjuk pelaksanaan tugas yang memuat unsur teks, dan gambar serta mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Menurut J Hafsah & Rohendi (2016a), e-LKPD dapat digunakan sebagai bahan ajar, karena didalamnya terdapat gambar atau ilustrasi lainnya dan dapat diakses menggunakan alat elektronik yang terhubung dengan internet.

Guru merupakan faktor kunci dalam menentukan keberhasilan pembelajaran pada peserta didik. Keberhasilan pendidikan bergantung pada peran pengajar. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dimulai dengan meningkatkan kualitas pengajar. Guru dapat berperan sebagai contoh bagi peserta didik mereka (Pane dkk., 2021). Saat ini guru harus memiliki inovasi dalam pembelajaran. Perkembangan dan implementasi teknik, teknologi, atau pendekatan terbaru dalam proses belajar mengajar dikenal sebagai inovasi pembelajaran. Inovasi pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pembelajaran, serta mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal (Sugiyarti & Arif, n.d.). Maka dari itu guru juga harus memiliki inovasi dalam pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan zaman. Sehingga diperlukan bahan ajar yang inovatif dan

kreatif sesuai dengan perkembangan teknologi. Maka peneliti memiliki solusi dan tertarik untuk mengembangkan bahan ajar digital yang sesuai dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan penelitian Iin Sofia (2018) yang berjudul pengembangan buku ajar IPA berbasis PBL (*Problem Based Learning*) untuk kelas VI SDN Karang Nangka 02 Blega Bangkalan, pengembangan buku ajar ini menggunakan metode 4D. Spesifikasi produk yaitu, buku ajar berbentuk cetak, buku ajar berisi materi perkembangbiakan makhluk hidup, bagian inti dari buku berisi soal dan materi. Hasil penelitian pengembangan kelayakan produk memperoleh 84,66% memiliki kriteria baik sekali. Hasil kepraktisan memperoleh skor 93,99% memiliki kriteria baik sekali. Rata-rata hasil keefektifan produk memiliki skor yaitu 89,29% dan memiliki kriteria sangat efektif.

Sejalan dengan Ningtyas (2015) tentang Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Metode 4D pada mata pelajaran IPA Kelas V di sekolah dasar. Hasil penelitian pengembangan kualitas produk rata-rata skor 91 % memiliki kriteria baik sekali. Hasil kualitas materi ditinjau dari aspek isi menurut ahli materi dengan rata-rata skor 88,5 % memiliki kriteria baik sekali. Rata-rata hasil evaluasi kelas kontrol memiliki kriteria cukup yaitu 65,45 % dan rata-rata hasil evaluasi kelas eksperimen memiliki kriteria baik sekali yaitu 85,96%.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan di UPTD SD Negeri Kraton 1 Bangkalan pada tanggal 5 Desember 2023, menunjukan bahwa penggunaan bahan ajar sudah digunakan dalam pembelajaran.

Salah satunya dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), namun LKPD yang digunakan hanya berisi latihan soal tanpa adanya penjelasan materi, sehingga kurang memperhatikan proses pengalaman belajar peserta didik. LKPD yang digunakan masih menggunakan gambar yang tidak berwarna. Selain itu LKPD yang digunakan masih dalam bentuk *hard copy* atau buku cetak sehingga tidak dapat diakses secara bebas atau berbasis teknologi, dan masih belum memanfaatkan potensi yang dimiliki oleh peserta didiknya.

Guru hanya menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Pada saat kegiatan belajar guru masih menekankan faktor menghafal kepada peserta didik tanpa memberi pengalaman belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga membuat peserta didik mudah merasa bosan dan kurang efektif untuk mengikuti kegiatan belajar. Pesatnya kemajuan teknologi saat ini memungkinkan perkembangan e-LKPD bisa dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang ada, sehingga pembelajaran akan lebih menarik dan tidak membosankan. permasalahan lain dalam pembelajaran di SDN Kraton 1 Bangkalan khususnya pada materi Indonesiaku kaya alamnya yang masih terpaku didalam kelas. Sekolah masih kesulitan untuk menyelenggarakan pembelajaran luar kelas karena penentuan waktu yang terbilang cukup lama, alat transportasi, tenaga dan memerlukan biaya yang besar.

Hasil observasi kelas menunjukan bahwa, dalam kegiatan belajar mengajar, guru kurang bervariasi dan bersifat konvensional, sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif. Peserta didik cenderung hanya

mendengarkan dan bermain sendiri, sehingga pembelajaran yang terjadi hanya berpusat pada guru saja. Guru juga kurang dalam memberikan penguatan pembelajaran, akibatnya ketika guru memberikan soal latihan, masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam menjawab soal.

Berdasarkan permasalahan, dapat diketahui bahwa bahan ajar di SDN Kraton 1 Bangkalan masih menggunakan LKPD yang belum memenuhi kebutuhan belajar mengajar peserta didik. Sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal. Peserta didik memerlukan LKPD yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka diperlukan sebuah pengembangan bahan ajar untuk mengatasi permasalahan yang ada. Peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan e-LKPD berbasis *Project Based Learning* (PjBL). Dengan demikian, peneliti mengembangkan e-LKPD ini pada peserta didik kelas V, dengan judul “Pengembangan e-LKPD berbasis *project based learning* (PjBL) pada Materi Indonesiaku Kaya Alamnya Kelas V di UPTD SDN Kraton 1 Bangkalan”. Pengembangan LKPD ini digunakan untuk mempelajari materi Indonesiaku kaya alamnya dan di desain sesuai perkembangan zaman saat ini, sehingga peserta didik tidak bosan dan mampu menumbuhkan hasil belajar serta dapat memotivasi belajar peserta didik dalam pemahaman materi yang sedang dipelajari.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kevalidan e-LKPD pada materi Indonesiaku kaya alamnya ditinjau dari hasil validasi ahli?
2. Bagaimana keefektifan e-LKPD terintegrasi ketrampilan berpikir kreatif peserta didik ditinjau dari hasil belajar?
3. Bagaimana kemenarikan e-LKPD pada materi Indonesiaku kaya alamnya ditinjau dari hasil respon peserta didik?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengembangkan e-LKPD pada materi Indonesiaku kaya alamnya yang valid ditinjau dari hasil validasi ahli.
2. Mengembangkan e-LKPD terintegrasi ketrampilan berpikir kreatif peserta didik yang efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik.
3. Mengetmbangkan e-LKPD pada materi Indonesiaku kaya alamnya yang menarik ditinjau dari hasil respon peserta didik.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) berbasis *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Indonesiaku kaya alamnya kelas V, yang mempunyai beberapa spesifikasi sebagai berikut:

1. Sistematika penyajian ada dua, yaitu:
 - a. Pengoperasian e-LKPD menggunakan *handphone* minimal tipe android yang berkapasitas ram 2 internal 16.
 - b. Menggunakan format aplikasi unity
2. Tampilan e-LKPD ada dua bagian, yaitu:
 - a. Kombinasi yang ada didalamnya diantaranya, gambar, teks dan animasi
 - b. Terdapat soal latihan dan soal proyek
3. Materi yang digunakan adalah Indonesiaku kaya alamnya pada kelas V
4. E-LKPD diuji cobakan pada peserta didik kelas V UPTD SDN Kraton 1 Bangkalan sebanyak 22 orang peserta didik.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. E-LKPD diuji cobakan pada kelas V SD di UPTD SDN Kraton 1 Bangkalan. Dikarenakan bahan ajar ini terkhusus pada materi IPAS Indonesiaku kaya alamnya kelas V, sehingga bahan ajar hanya digunakan pada kelas V. Peserta didik kelas V telah mencapai tingkat kematangan dalam penggunaan teknologi digital, sehingga peserta didik mampu memadai atau mengoperasikan e-LKPD secara individu.
2. E-LKPD terbatas hanya pada materi Indonesiaku kaya alamnya kelas V. Peneliti ingin fokus pada satu topik atau satu materi agar dapat merancang e-LKPD dengan efektif. Peneliti memiliki keterbatasan sumber daya atau waktu yang tersedia dalam mengembangkan e-LKPD sehingga peneliti hanya memfokuskan pada satu materi.

3. Model penelitian yang digunakan 4D. Model penelitian 4D menyediakan struktur yang sistematis dan mampu membantu peneliti untuk merancang dan mengembangkan bahan ajar dengan cara terstruktur. Model ini mementingkan literasi dan umpan balik dalam pengembangan pembelajaran, sehingga memungkinkan terdapat perbaikan berdasarkan evaluasi dan umpan balik

F. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Manfaat e-LKPD diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan tambahan bagi peserta didik. Adapun pentingnya penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi sekolah
 - a. Dapat dijadikan bahan evaluasi bagi sekolah, sekaligus sebagai bahan referensi pembaharuan dalam sarana yang berkaitan dengan bahan ajar yang berpedoman pada pemahaman konsep materi pembelajaran
 - b. Dapat dijadikan rujukan dalam penggunaan e-LKPD pembelajaran.
2. Bagi guru
 - a. Menambah referensi guru tentang bahan ajar pembelajaran yang efektif serta dapat menciptakan suasana belajar yang dapat menarik perhatian peserta didik.
 - b. Mempermudah guru untuk menyampaikan materi, karena dengan bahan ajar yang menarik, siswa akan mudah menyerap materi pembelajaran

- c. Dapat menumbuhkan sikap kreatif untuk membuat bahan ajar.
- 3. Bagi peserta didik
 - a. Membantu siswa untuk memahami materi Indonesiaku kaya alamnya
 - b. Dapat menumbuhkan minat belajar, membuat aktif dalam belajar, meningkatkan motivasi belajar serta menciptakan pembelajaran yang bermakna.
- 4. Bagi peneliti
 - a. Menjadi pengalaman langsung dalam mengembangkan bahan ajar, khususnya e-LKPD, mengetahui permasalahan-permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran sekaligus menentukan solusi.
 - b. Sebagai bekal peneliti menjadi tenaga pendidik yang kreatif dan selalu berinovasi dimasa yang akan datang.
 - c. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi penelitian mengenai proses pembuatan bahan ajar.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah operasional yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan ini antara lain sebagai berikut :

1. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala sesuatu bahan atau alat yang dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar yang disusun secara sistematis, menjelaskan struktur instruksional yang akan dicapai. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas. Dengan adanya bahan ajar, guru dapat lebih mudah di dalam

menjelaskan pokok-pokok bahasan dan peserta didik melanjutkannya dengan membaca bahan ajar yang relevan dan lebih kompleks

2. E-LKPD

E-LKPD adalah bahan ajar dirancang secara elektronik dan sistematis dilengkapi dengan ringkasan materi, soal-soal dan petunjuk pelaksanaan tugas yang memuat unsur teks, audio dan audio visual serta mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai, dengan maksud untuk membantu peserta didik belajar secara terarah. E-LKPD merupakan sarana penyaluran pesan dan informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada peserta didik atau penerima pesan tersebut. E-LKPD memanfaatkan teknologi software dan digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik sehingga peserta didik dengan mudah memahami pesan yang disampaikan oleh guru.

3. *Project Based Learning* (PjBL)

Project Based Learning (PjBL) merupakan salah satu model pembelajaran, dimana pembelajaran berpusat kepada peserta didik (*student centered*) sedangkan guru menjadi motivator atau fasilitator. Peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja secara kelompok dan individu, sehingga peserta didik mampu berperan aktif dalam pembelajaran. PjBL merupakan model pembelajaran yang inovatif dan efektif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan menumbuhkan karakter siswa.

4. Indonesiaku Kaya Alamnya

Indonesiaku kaya alamnya, merupakan topik materi yang menjadi acuan untuk pengembangan bahan ajar yang akan disampaikan kepada peserta didik. Pada materi ini mencakup berbagai aspek kekayaan alam Indonesia, mencakup materi pemanfaatan dan upaya pelestarian sumber daya alam, keanekaragaman hayati dan non hayati. Dengan mengembangkan e-LKPD berbasis PjBL menggunakan materi Indonesiaku kaya alamnya termasuk dengan memanfaatkan teknologi *software* dengan mengkombinasikan teks, gambar, dan animasi. Sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang luas dengan menggunakan pemanfaatan teknologi dengan baik dan menarik