

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan dalam kehidupan memegang peranan penting. Pendidikan merupakan salah satu pendukung kemajuan bangsa dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tanpa Pendidikan, suatu bangsa akan jauh tertinggal dari bangsa lain. Pendidikan merupakan satu unsur terpenting dalam hidup manusia, dikarenakan Pendidikan merupakan sektor yang berkontribusi untuk mengembangkan kecerdasan dan potensi diri manusia yang dimiliki guna mendukung keberlangsungan hidup. Pendidikan sesuai dengan keadaan yang selalu mengalami perubahan, perkembangan, dan perbaikan. Perubahan dan perbaikan dalam Pendidikan meliputi berbagai komponen seperti pelaksanaan Pendidikan, mutu Pendidikan, sarana dan prasarana Pendidikan serta metode dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Oleh karena itu guru mempunyai peran penting dalam penentuan kelulusan peserta didik. Hal ini sejalan dengan Wulandari (2018) bahwa pendidik memiliki peranan yang sangat penting, yaitu sebagai fasilitator dan pembimbing serta pendidik berperan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga pencapaian hasil belajar berdampak positif. Guru dapat menciptakan proses pembelajaran yang interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Saat ini guru dapat dengan mudah menciptakan proses pembelajaran yang interaktif yaitu dengan adanya perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi di dunia pendidikan salah satunya dapat dilihat dari berkembangnya media pembelajaran yang digunakan

oleh guru, seperti media pembelajaran interaktif yang bisa diakses oleh siswa dari laptop maupun handphone. Peran guru untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya. Menurut Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Tahun 2022 siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya sampai pada rentang nilai 86-100% sehingga siswa sudah mencapai ketuntasan (Kemendikbudristek, 2022). Sedangkan menurut Pedoman Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2017 siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya paling tinggi pada rentang nilai 85-100%. Berdasarkan kajian dari sumber diatas peneliti mengharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya sampai pada rentang nilai 86-100% sehingga siswa sudah mencapai ketuntasan sesuai dengan BSKAP 2022 (Kemendikbudristek, 2022).

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan wali kelas V di SD No 2 Sedang, terdapat kesenjangan antara harapan dengan kenyataan dilapangan. Hasil belajar siswa mengalami kesenjangan dengan harapan yang seharusnya siswa mendapatkan rentangan nilai 86-100% sesuai dengan BSKAP 2022. Rata-rata hasil belajar siswa di kelas V SD No 2 Sedang pada mata pelajaran IPA materi Cahaya dan sifatnya adalah 44,75. Setelah mengetahui kenyataan bahwa rata-rata hasil belajar siswa adalah 44,75 sedangkan harapan yang diharapkan adalah siswa mendapatkan rentang nilai 86-100% berdasarkan BSKAP 2022 maka terjadi selisih sebesar 41,25.

Saat melakukan wawancara kepada guru kelas V SD No 2 Sedang, guru kelas V memaparkan bahwa siswa disini lebih sering bermain handphone daripada belajar. Maka dalam diri siswa tidak terdapat minat belajar. Nabillah

& Abadi (2019) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa diuraikan dalam dua bagian yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan juga faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Salah satu faktor eksternal yang terdapat dari diri siswa yaitu faktor lingkungan sekolah yang dimana Nabillah & Abadi (2019) menyatakan bahwa faktor lingkungan sekolah yang mempengaruhi hasil belajar siswa mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan Gedung, dan metode belajar. Faktor lingkungan sosial sekolah pasti didominasi dengan kehadiran seorang guru yang berkaitan dengan cara guru mengajar di dalam kelas, seperti model yang digunakan, pengelolaan kelas yang efektif dan fasilitas yang digunakan untuk mengajar seperti media pembelajaran. Guru biasanya lebih memilih menjelaskan materi dengan pembelajaran konvensional sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif dan kelas menjadi berpusat pada guru. Guru terkadang tidak menggunakan media pembelajaran yang bervariasi saat mengajar di dalam kelas. Guru di sekolah mempunyai pengaruh yang sangat penting dalam menentukan tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Pembelajaran yang umumnya dilakukan di kelas masih bersifat konvensional, yaitu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Metode ini seringkali kurang efektif dalam menarik minat siswa untuk belajar, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, dan hasil belajar mereka pun belum optimal. Dalam wawancara, guru juga menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan saat ini belum sepenuhnya mendukung proses pembelajaran yang interaktif. Media

yang ada masih berbentuk cetak, seperti buku paket yang kurang menarik dan tidak dapat mengakomodasi kebutuhan siswa dalam memahami konsep secara langsung melalui eksperimen atau penemuan sendiri.

maka, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dan membantu mereka memahami konsep-konsep IPA secara lebih mendalam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu bidang studi yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Adipura, 2016) pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dan diberikan dari sekolah dasar, sekolah menengah, bahkan sampai ke perguruan tinggi. Menurut (Syar, 2018) mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat diartikan sebagai fenomena-fenomena alam serta sebagai proses yang terjadi. Pada dasarnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bertujuan untuk memberikan penjelasan yang rasional atau objektif terhadap fenomena alam yang terjadi di sekitar lingkungan. Pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar, khususnya pada materi Cahaya dan Sifat-sifatnya, sering kali masih berfokus pada metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan penjelasan satu arah. Hal ini menyebabkan keterlibatan siswa dalam proses belajar menjadi rendah dan pemahaman materi bersifat pasif. Sehingga diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran agar siswa mampu memahami konsep IPA dengan baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti memandang perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran yang berkualitas sebagai sarana dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan sifatnya, salah satu cara yang dapat diterapkan

untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui penerapan *Discovery Learning*, sebuah pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan dan membangun sendiri konsep-konsep baru berdasarkan pengalaman belajar mereka. *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk menemukan pengetahuan sendiri berdasarkan pengalaman yang didapatkan. Berbeda dengan model pembelajaran konvensional, *discovery learning* atau pembelajaran penemuan lebih berpusat pada peserta didik, bukan guru. Pengalaman langsung dan proses pembelajaran menjadi patokan utama dalam pelaksanaannya. Adapun konsep penting dalam *discovery learning* yaitu, siswa berperan aktif dalam mencari Solusi terhadap masalah yang diberikan, pengetahuan dibangun melalui pengalaman, proses pembelajaran dimulai dengan masalah atau pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa, siswa aktif dalam penyelidikan, pengumpulan data, dan verifikasi hasil, serta pengalaman langsung membantu siswa untuk menginternalisasikan konsep yang siswa temukan. Model pembelajaran *discovery learning* digunakan pada penelitian ini karena kemampuannya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, mandiri, dan kreatif pada siswa, sekaligus memperdalam pemahaman konsep. Dengan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, *discovery learning* memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berdampak jangka panjang.

Sejalan dengan perkembangan teknologi dan kurikulum pendidikan yang semakin menekankan pada pengembangan kompetensi abad ke-21, pembuatan LKPD interaktif berbasis *Discovery Learning* diharapkan dapat menjadi salah satu

solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. LKPD interaktif ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu siswa dalam memahami materi, tetapi juga memungkinkan siswa untuk terlibat aktif melalui eksplorasi, investigasi, dan penemuan konsep secara mandiri. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar yang dikembangkan pendidik untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar yang didalamnya terdapat latihan soal, contoh, petunjuk dan materi yang dapat melatih serta membimbing peserta didik dalam belajar (Makhrus et al., 2018; Sapitri et al., 2022). Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sifatnya interaktif dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik melakukan interaksi sehingga mampu meningkatkan aktivitas belajar mandiri (Octaviana et al., 2022; V. Puspita & Dewi, 2021). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa LKPD merupakan media yang dirasa mampu mengatasi hambatan belajar di sekolah (Rochman JK, 2021; Sutrimo et al., 2019). Dengan adanya LKPD yang dirancang secara interaktif, proses pembelajaran akan lebih menarik, menantang, dan memicu rasa ingin tahu siswa, terutama dalam mempelajari sifat-sifat cahaya, seperti refleksi, refraksi, dan dispersi. Pengembangan LKPD interaktif ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan penggunaan LKPD yang menarik, interaktif, dan berbasis penemuan, diharapkan siswa lebih termotivasi untuk belajar secara aktif, serta dapat memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pendekatan ini juga diharapkan dapat membantu guru dalam menerapkan pembelajaran yang lebih efektif dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum

merdeka yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif.

Berdasarkan uraian diatas, untuk memudahkan penyampaian pembelajaran berdasarkan pengalaman yang didapat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dalam belajar mengenai materi Cahaya dan sifat-sifatnya di sekolah dasar dan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran agar hasil belajar peserta didik lebih baik, maka telah dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran IPA materi Cahaya dan Sifatnya Kelas V SD No 2 Sedang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Terdapat beberapa Hasil belajar peserta didik masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dalam memahami pelajaran IPA materi Cahaya dan sifat-sifatnya.
- 1.2.2 Pemanfaatan teknologi dalam penggunaan media pembelajaran yang belum sepenuhnya optimal
- 1.2.3 Sumber belajar yang terbatas hanya menggunakan buku siswa tanpa menggunakan buku tambahan lain.
- 1.2.4 Kurangnya media pembelajaran yang memotivasi siswa dalam membangun pemahaman siswa terkait materi IPA materi Cahaya dan sifatnya.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah agar penelitian ini dapat terarah dan tidak terlalu luas jangkauannya maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan LKPD interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA materi Cahaya dan sifatnya kelas V SD No 2 Sedang. Pengembangan LKPD ini dijadikan sarana pendukung dan pemusat perhatian untuk proses pembelajaran di sekolah. Pada Ilmu Pengetahuan Alam yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar peserta didik mampu mengembangkan potensi kemampuan berfikirnya untuk berfikir kritis dalam memahami materi. Adapun produk yang akan dikembangkan selanjutnya akan dilakukan uji kelayakan melalui *riview* ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran serta peserta didik dengan melakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimana rancang bangun LKPD Interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA materi Cahaya dan sifatnya kelas V SD No 2 Sedang?
- 1.4.2 Bagaimana kelayakan LKPD Interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA materi Cahaya dan sifatnya kelas V SD No 2 Sedang?

1.4.3 Bagaimana efektivitas LKPD Interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA materi cahaya dan sifatnya kelas V SD No 2 Sedang?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah yang dirumuskan diatas, Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Mendeskripsikan rancang bangun LKPD Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya dan sifatnya Kelas V SD No 2 Sedang

1.5.2 Mengetahui kelayakan LKPD Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya dan sifatnya Kelas V SD No 2 Sedang.

1.5.3 Untuk mengetahui efektivitas LKPD Interaktif berbasis *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPA Materi Cahaya dan sifatnya kelas V SD No 2 Sedang.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan media Pendidikan yang berguna dalam proses pembelajaran dan meningkatkan mutu Pendidikan.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini memberikan manfaat yang positif dan pengalaman langsung bagi peserta didik, karena dengan penggunaan LKPD, peserta didik memiliki pengalaman dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga pemahaman peserta didik mengenai pembelajaran IPA lebih praktis dan mampu memahami isi materi yang ada. Tujuan dari hal tersebut agar siswa lebih mudah memahami pembelajaran serta termotivasi dalam semangat untuk belajar.

b. Bagi Guru

Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat membantu guru lebih mudah dalam proses belajar mengajar serta bisa dijadikan acuan oleh guru untuk mengembangkan LKPD sebagai teknologi alternatif yang lebih menyenangkan bagi peserta didik.

Penggunaan LKPD Interaktif ini dapat menambah media pembelajaran sekolah yang dapat digunakan sewaktu-waktu pada saat pembelajaran di kelas sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan materi yang diajarkan.

c. Bagi Kepala Sekolah

Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif ini dapat menambah koleksi media ajar, memberikan kontribusi yang lebih baik dalam perbaikan pembelajaran di sekolah dan menambah informasi yang dapat dipergunakan jika pada saat proses pembelajaran mendadak diperlukan nya media pembelajaran untuk siswa.

d. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan dapat digunakan untuk menambah wawasan atau rujukan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian yang sejenis serta menambah kemampuan tentang pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif.

1.7 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk merupakan deskripsi tentang suatu produk yang dibuat (Sugiyono, 2015). Spesifikasi produk pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.7.1 produk yang dikembangkan berupa LKPD dengan mengambil materi Cahaya dan sifatnya untuk peserta didik kelas V sekolah dasar.
- 1.7.2 Produk yang dikembangkan berupa LKPD interaktif
- 1.7.3 LKPD hasil pengembangan mengarahkan peserta didik dalam memahami serta menemukan konsep pembelajaran melalui pengalamannya sendiri.
- 1.7.4 LKPD interaktif ini berbentuk LKPD online yang dikemas untuk pembelajaran mandiri peserta didik dimanapun berada.
- 1.7.5 LKPD interaktif ini memadukan beberapa unsur multimedia seperti teks, gambar, audio, video.
- 1.7.6 Unsur yang terdapat dalam LKPD ini berisi materi penjelasan berupa video dan latihan soal interaktif.
- 1.7.7 LKPD interaktif ini dikembangkan menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* untuk membuat desain tampilan LKPD interaktif, kemudian

mengkonversi media menggunakan aplikasi *Articulate Storyline, html 5point* dan dilanjutkan dengan mengubahnya menjadi aplikasi menggunakan *website 2 apk bulilder*.

1.7.8 Bagian-bagian LKPD interaktif yaitu;

1. Cover LKPD
2. Identitas
3. Petunjuk penggunaan LKPD
4. Tujuan pembelajaran
5. Video materi pembelajaran
6. Kegiatan
7. Latihan soal

1.8 Pentingnya Pengembangan

Dalam pembelajaran di sekolah dasar tentunya peserta didik menginginkan hasil pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan, tentu pendidik harus bisa memfasilitasi dengan sara, prasarana, sumber belajar, dan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran serta dapat memacu peserta didik untuk berpikir kritis. Maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif yang dikembangkan ini menjadi perantara yang berperan sebagai pedoman belajar dan membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri dan memecahkan masalah dalam soal secara mandiri. Dengan adanya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif ini peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara aktif dan membuat peserta didik memahami materi yang dipelajari karena pembelajaran dikaitkan dalam kehidupan nyata.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif ini mampu memotivasi siswa untuk menambah pemahaman mengenai materi Cahaya dan sifatnya karena terdapat video dan soal-soal latihan yang interaktif.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif ini dapat membantu guru dalam melakukan penilaian lembar kerja dengan cepat.
- c. LKPD interaktif ini dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep belajar serta membuat konsep tersebut lebih mudah untuk diingat peserta didik.
- d. LKPD interaktif ini hasilnya bisa dilihat langsung oleh siswa setelah selesai mengerjakan sehingga bisa menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas V SD No 2 Sedang, sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukkan bagi siswa kelas V SD No 2 Sedang dan siswa di sekolah lain dengan karakteristik sejenis.
- b. Materi yang akan disajikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif ini terbatas pada materi Cahaya dan sifatnya.

Media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ini memiliki keterbatasan penelitian yaitu hanya diberikan kepada siswa kelas V SD No 2 Sedang, karena keterbatasan waktu dan biaya sehingga media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ini tidak diperbanyak dan disebarluaskan ke seluruh sekolah, kecuali pada siswa sekolah lain yang memiliki karakteristik sejenis.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1.10.1 Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan penelitian untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa materi, media, alat dan atau strategi pembelajaran, digunakan untuk mengatasi masalah pembelajaran di kelas dan bukan untuk menguji teori.

1.10.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif merupakan lembar kerja peserta didik yang dikemas dan dikembangkan secara digital dengan beragam fitur untuk membantu kegiatan pembelajaran.

1.10.3 *Discovery Learning*

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang berfokus pada eksplorasi mandiri dan penemuan konsep oleh siswa. Model ini pertama kali dipopulerkan oleh Jerome Bruner, dan berdasarkan

teori konstruktivisme. Dalam discovery learning, siswa memegang peranan utama dalam proses pembelajaran dengan mengamati, menganalisis, dan menyimpulkan suatu konsep tanpa banyak intervensi langsung dari guru. Model discovery learning menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar tetapi melalui pemahaman sendiri.

1.10.4 Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya dan Sifatnya

Mata Pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari alam semesta beserta isinya yang terjadi di alam ini. Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat diartikan sebagai kegiatan mengamati fenomena-fenomena alam serta berbagai proses yang terjadi. Dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam terbagi menjadi beberapa bidang studi dengan perbedaan bentuk dan cara pandang gejala alam. Salah satu diantaranya yaitu Cahaya dan sifat-sifatnya. Cahaya merupakan gelombang elektromagnetik yang bisa dilihat oleh mata kita. Tidak semua gelombang elektromagnetik bisa teramati oleh mata kita, seperti sinar X, gelombang radio, dan gelombang mikro. Adapun sifat-sifat Cahaya yaitu, Cahaya merambat lurus, Cahaya bisa dipantulkan, Cahaya bisa menembus benda bening, Cahaya bisa dibiaskan, Cahaya bisa diuraikan.