BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses hidup dalam perkembangan setiap orang agar dapat hidup dan memenuhi kehidupannya. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal terpenting dalam kehidupan ini, artinya setiap individu berhak untuk menerima dan selalu ingin berkembang dalam bidangnya melalui pendidikan sehingga dapat meningkatkan harkat dan martabat individu itu sendiri bahkan keluarganya, lingkungannya, bahkan negara dan negaranya (Sanjaya, 2010). Hal ini senada dengan pendapat Suyadi (dalam Suciasih, dkk., 2019) menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk membantu memanusiakan manusia. Kemajuan dan perkembangan suatu negara sangat dipengaruhi oleh kualitas pendidikannya. Pendidikan yang berkualitas dapat menciptakan sumber daya manusia yang terampil untuk meningkatkan daya saing. Tujuan pendidikan adalah untuk menghasilkan manusia yang kreatif, inovatif dan berakhlak mulia. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 mengenai "Sistem Pendidikan Nasional",

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa dengan tujuan menjadikannya manusia dengan iman serta taqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak mulia, memiliki ilmu, cakap, kreatif, serta menjadi

warga negara yang demokratis serta memiliki tanggung jawab terhadap bangsa serta negara. Untuk mewujudkan hal terkait, dapat dilaksanakan dengan mengembangkan potensi pembelajaran (Sisdiknas, 2003).

Pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik serta sumber belajar pada lingkungan terkait. Proses pembelajaran dapat dilihat dari adanya interaksi edukatif yang ada, yakni interaksi yang sadar terhadap tujuan. Interaksi tersebut memiliki akar dari pendidik serta kegiatan belajar secara pedagogis pada diri peserta didik melalui proses yang sistematis dengan adanya tahap rancangan, pelaksanaan, serta evaluasi (Rahayu, dkk., 2020). Terkait pelaksanaan pembelajaran, pendidik harus mampu menciptakan suasana belajar dengan kualitas yang baik, kreatif, inovatis, serta menarik untuk siswa. Kualitas pembelajaran sangatlah ditentukan oleh cara pendidik mengajar selaku tugasnya serta tanggung jawab pada pembelajaran. Tugas serta tanggung jawab guru bukanlah hanya mengajar ataupun menyampaikan kewajibannya pada peserta didik, namun juga memberi bimbingan pada peserta didik agar menjadi lebih baik (Shabir, 2009). Pada proses pembelajaran, tugas serta tanggung jawab guru yakni selaku *leader* (pemimpin), *educator* (pendidik), *fasilitator* (memberi peserta didik fasilitas belajar), *mediator* (mempunyai pengetahuan serta pemahaman terkait media), *administrator* (mengerjakan administrasi), *learning manager* (pengelola kelas), *motivator* (memberi motivasi pada peserta didik agar memiliki semangat belajar yang tinggi), *inspirator* (memberi inspirasi), *infomator* (memberi peserta didik informasi ketika pembelajaran), serta *evaluator* (Darmadi, 2015).

Dalam hal tersebut seperti yang diketahui pada masa sekarang ini, dunia tengah dilanda pandemi COVID-19 dan Indonesia juga turut mengalami

dampaknya. WHO menyatakan COVID-19 sebagai pandemi global tertanggal 11 Maret 2020 (Djalante, 2020). SE Kemendikbud Direktorat Pendidikan No. 4 Tahun 2020 mengenai "Pelaksanan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran COVID-19" mencantumkan bahwasanya proses pembelajaran dilakukan secara daring atau jarak jauh dengan tujuan memberi pengalaman yang sangat bermakna untuk peserta didik. Sehingga, proses pembelajaran diharuskan memanfaatkan penggunaan teknologi dengan tujuan peserta didik dapat belajar terlepas dari jarak yang jauh. Adapun perkembangan IPTEK pada bidang pendidikan mengharuskan pendidikan agar menghasilkan SDM yang sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini. Dalam hal ini, guru memiliki peranan penting yang membuat hampir seluruh bidang pendidikan bergantung kepada guru. Sebagai seorang guru, menguasai pembelajaran serta strategi belajar mampu memotivasi peserta didik agar belajar serta meraih prestasi yang tinggi. Dengan kata lain, manusia dapat kehilangan arah ataupun tujan hidupnya tanpa adanya pendidikan dikarenakan manusia tidak dapat membedakan hal yang baik serta buruk bahkan tidak dapat menemukan potensi di dalam dirinya.

Pada pelaksanaan pendidikan perlu adanya kurikulum sebagai pedoman yang dapat mendukung proses pendidikan yang baik. Saat ini, sebagian besar SD telah menerapkan kurikulum 2013. Isi dari kurikulum sendiri adalah pedoman dalam proses pembelajaran, yaitu renvana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran berupa cara-cara pelaksanaan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Media maupun perangkat pembelajaran sangatlah penting untuk dikembangkan selaku upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Perangkat merupakan alat bantu

selaku penyalur pesan agar meraih tujuan pembelajaran. Pengembangan perangkat diperlukan pendidik dengan tujuan mengarahkan pembelajaran agar lebih efektif, efisien, serta menyenangkan sehingga kompetensi yang tercantum pada Kurikulum 2013 dapat terwujud dengan baik.Yuliandini, dkk. (2019) menyatakan proses pembelajaran yang dilakukan dalam kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik. Di dalam pembelajaran tematik memuat berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran dalam pembelajaran tematik adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Suminto (dalam Widyawati & Lisa, 2019) memaparkan muatan IPA sangatlah penting untuk kehidupan manusia dikarenakan muatan IPA dapat membantu memahami lingkungan sekitarnya. Muatan IPA selaku media yang mampu mengeluarkan seluruh potensi peserta didik sekolah dasar harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Penyajian konsep muatan ilmiah di SD sebaiknya dimulai dari yang nyata (konkret) ke arah abstrak (tergantung tingkat pemahaman peserta didik). Gagasan serta konsep didapatkan dari bermacam pengalaman serta penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam sekitar melalui proses aktivitas mental dan praktik manusia untuk menghasilkan pengetahuan. Ilmu pengetahuan memegang peranan yang sangat erat dalam kehidupan manusia karena manusia dapat mengetahui bagaimana mempelajari ilmu pengetahuan alam dengan tepat.

Pada jenjang SD, diharapkan lembaga pendidikan mampu mengukur kemampuan peserta didik dengan baik guna menghindari ketimpangan hasil belajar, pengukuran kemampuan belajar peserta didik dapat dilaksanakan melalui penggunaan perangkat. Salah satu perangkat yang dapat digunakan untuk

mendukung pembelajaran IPA adalah Lembar Kerja Peserta Didik. Dimana Lembar Kerja Peserta Didik umumnya dirancang sendiri oleh guru sehingga memiliki hasil yang lebih menarik dan kontekstual menyesuaikan dengan situasi sekolah atau lingkungan sosial budaya peserta didik. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu perangkat yang dapat digunakan didalam proses pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian siswa. Menurut Zulfah (dalam Oktaviani & Zulfa, 2020) Lembar Kerja Peserta Didik merupakan pedoman yang dipakai oleh peserta didik untuk melakukan kegiatan analisis untuk memecahkan suatu permasalahan. Menurut Trianto (dalam Arestu et al., 2019) Lembar Kerja Peserta Didik merupakan panduan untuk melatih perkembangan aspek kognitif maupun untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran dalam bentuk eksperimen dan demonstrasi. Lestari Majid (E. Sari, dkk., 2016) menyarankan agar Lembar Kerja Peserta Didik sebaiknya dirancang oleh guru yang disesuaikan dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajarannya. Dalam Lembar Kerja Peserta Didik berisi petunjuk-petunjuk instruksional yang dapat digunakan untuk membimbing siswa dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran lebih bermakna dan sistematis. Lembar Kerja Peserta Didik memiliki kelebihan, antara lain: dapat mengaktifkan siswa dalam belajar, memberikan pedoman belajar bagi guru dan siswa, memotivasi siswa dalam belajar, dan lain sebagainya.

Melalui Lembar Kerja Peserta Didik, kreativitas dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat ditingkatkan. Di masa seperti saat ini, pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan sangatlah penting untuk diaplikasikan. Selain mengikuti perkembangan zaman, hal tersebut juga bertujuan mempermudah pendidik serta peserta didik pada proses pembelajaran.

Adapun hasil observasi, wawancara yang dilakukan dengan wali kelas V pada tanggal 14 dan 15 Oktober 2021 di tiga sekolah yang ada di Gugus VI Kecamatan Tegallalang, yakni SDN 1 Keliki, SDN 2 Keliki, serta SDN 3 Keliki menunjukkan bahwasanya guru dalam pembelajaran IPA tidak menggunakan LKPD digital interaktif, guru tidak menggunakan perangkat pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA, perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang bervariasi dan belum dikemas secara menarik, guru hanya menggunakan buku pelajaran dari perpustakaan, guru belum bisa membuat LKPD Digital interaktif secara mandiri, dan guru memaparkan bahwasanya LKPD Digital pada pembelajaran IPA dibutuhkan untuk dikembangkan.

Dalam keterbatasan perangkat pembelajaran pada pembelajaran IPA, peneliti mengetahui bahwasanya terdapat beragam materi IPA yang memerlukan perangkat pembelajaran seperti materi sifat dan perubahan wujud benda kelas V SD. Bahan ajar berupa buku peserta didik pada proses pembelajaran merupakan salah satu alasan pentingnya mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Digital dalam pembelajaran IPA materi sifat dan perubahan wujud benda kelas V SD. Sehingga dibutuhkan sebuah inovasi baru dengan merancang perangkat yang memberi kemudahan peserta didik memahami materi pembelajaran.

Dalam hal ini, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Interaktif dapat dilakukan selaku solusi sesuai dengan perkembangan zaman ketika teknologi mulai digunakan. Sedangkan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital interaktif ini harus dilaksanakan dengan tujuan proses pembelajaran dapat memiliki makna lebih. Pengembangan tersebut tentunya memerlukan model pembelajaran yang menarik dengan tujuan dapat memotivasi peserta didik agar belajar. Salah satu

model yang dapat diaplikasikan pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Interaktif adalah *problem based learning*. Pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat membuat peserta didik lebih aktif dikarenakan model tersebut menuntut siswa dapat berfikir dan mampu memecahkan suatu masalah yang ada, dimana dalam Lembar Kerja Peserta Didik Digital interaktif ini dilengkapi dengan materi dan soal-soal latihan ini sangatlah dibutuhkan guna memberi kemudahan guru menyampaikan materi pembelajaran khususnya pada muatan IPA. Sehingga, perlu dikembangkan penelitian berjudul **"Pengembangan Perangkat Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis PBL Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar".**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi diantaranya.

1. Perangkat pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih kurang bervariasi.
2. Perangkat pembelajaran yang digunakan jarang dikemas secara menarik.
3. Guru belum menggunakan LKPD Digital interaktif didalam pembelajaran IPA.
4. Bahan ajar yang digunakan hanyalah buku pembelajaran di perpustakaan.
5. Perlu dikembangkan LKPD Digital interaktif didalam pembelajaran IPA.
6. Guru belum mampu merancang LKPD ataupun LKPD Digital interaktif secara mandiri.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar, pembatasan masalah ini memiliki tujuan agar penelitian dapat lebih terfokus pada permasalahan yang ada.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu.

1) Bagaimana rancang bangun perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi "Sifat dan Perubahan Wujud Benda" kelas V Semester Genap Gugus VI Kecamatan Tegallalang Tahun Pelajaran 2021/2022 ?
2) Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi "Sifat dan Perubahan Wujud Benda" kelas V Semester Genap Gugus VI Kecamatan Tegallalang Tahun Pelajaran 2021/2022 ?
3) Bagaimana respon peserta didik kelas V SD terhadap perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi sifat dan perubahan wujud benda?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Untuk mengetahui rancang bangun perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi "Sifat dan Perubahan Wujud Benda" kelas V Semester Genap Gugus VI Kecamatan Tegallalang Tahun Pelajaran 2021/2022.
2) Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi "Sifat dan Perubahan Wujud Benda" kelas V Semester Genap Gugus VI Kecamatan Tegallalang Tahun Pelajaran 2021/2022.
3) Untuk mengetahui respon peserta didik kelas V SD terhadap perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi "Sifat dan Perubahan Wujud Benda".

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari pengembangan perangkat pembelajaran digital Interaktif berbasis *problem based learning* pada muatan IPA siswa kelas V adalah sebagai berikut.

1) Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Secara teoretis hasil pengembangan ini diharapkan mampu menambah wawasan dan sumbangan pemikiran yang positif terkait dengan pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif.

2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis dapat memberikan dampak secara langsung kepada segenap komponen pembelajaran. Manfaat praktis yang diharapkan dari pengembangan ini adalah sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

Dengan pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif ini dapat menarik perhatian dan membuat siswa kelas V lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran serta kemampuan dan pemahaman peserta didik mengenai materi dapat dipahami secara maksimal sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Bagi Guru

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif ini dapat dijadikan bahan ajar oleh guru untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran karena dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan kualitas didalam proses pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif ini dapat membantu kepala sekolah untuk memperbaiki proses belajar mengajar pada mata pelajaran IPA kelas V serta dapat memberi masukan secara alternatif pada proses pembelajaran yang inovatif serta kreatif guna memberi peningkatan kualitas proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif ini dapat menjadi bahan pertimbangan serta masukan untuk peneliti lainnya yang

membutuhkan tambahan dasar teori terkait pengembangan pembelajaran ataupun penyelesaian tugas akhir.

e. Bagi Teknologi Pembelajaran

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan lebih lanjut agar menghasilkan produk dengan mutu yang lebih baik.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Pada penelitian ini, produk yang dikembangkan yakni perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *problem based learning* pada muatan IPA. Perangkat pembelajaran digital interaktif ini berfungsi sebagai salah satu alternatif untuk membantu guru yang kesulitan mengarahkan peserta didik untuk menangkap serta menerima materi sekaligus mempermudah penyampaian materi oleh guru. Berikut spesifikasi produk yang dikembangkan.

1) Perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *problem based learning* pada muatan IPA yang membantu peserta didik lebih aktif dalam belajar serta berfikir, menyelesaikan masalah, serta mengasah nalarnya.
2) Perangkat pembelajaran digital interaktif mencakup materi IPA SD Kelas V Kurikulum 2013.
3) Perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *problem based learning* didesain dengan gambar serta warna agar lebih menarik.
4) Perangkat pembelajaran digital interaktif berbasis *problem based learning* menuntut peserta didik agar menyelesaikan permasalahan IPA yang

mengarahkan pada pengembangan produk yang mampu memberi peningkatan pemahaman peserta didik.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Berikut asumsi selaku dasar dari pengembangan media pembelajaran ini.

1) Sebagian besar guru dan peserta didik kelas V sudah mampu mengoprasikan ponsel pintar.
2) Guru sudah memiliki pemahaman tentang perangkat pembelajaran berupa LKPD.
3) Lembar Kerja Peserta Didik Digital interaktif ini ini mencakup gambar pendukung dalam menyampaikan materi sifat dan perubahan wujud benda.
4) Lembar Kerja Peserta Didik Digital interaktif yang dikembangkan sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik, dimana peserta didik akan lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar, serta melatih dalam penguasaan materi karena di dalam Lembar Kerja Peserta Didik Digital ini terdapat materi, gambar, dan video.

Sedangkan keterbatasan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik digital interaktif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Pengembangan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik digital interaktif ini dirancang dengan mengacu pada karakteristik peserta didik SD Kelas V Gugus VI Kec. Tegallalang TA 2021/2022, oleh karenanya produk ini hanya diperuntukkan bagi peserta didik terkait yang mempunyai karakteristik sejenis.

2) Pengembangan perangkat pembelajaran digital interaktif mengaplikasikan model ADDIE yang mencakup *analyze, design, devolepment, implementation* serta *evaluation.*
3) Materi yang disampaikan pada Lembar Kerja Peserta Didik Digital interaktif terbatas pada materi sifat dan perubahan wujud benda kelas V SD.

1.9 Definisi Istilah

Definisi istilah digunakan dengan tujuan menghindari kesalahpahaman istilah pada penelitian ini. Berikut istilah-istilah pada penelitian ini.

1) Penelitian pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk berupa media, bahan, alat dan strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar.
2) Perangkat merupakan alat bantu atau benda konkrit selaku penyalur pesan dengan tujuan meraih tujuan pembelajaran.
3) Lembar Kerja Peserta Didik Digital interaktif merupakan lembar tugas peserta didik berbentuk elektronik.
4) Model *problem based learning* adalah model yang dapat digunakan guru dengan menekankan kepada kegiatan pemecahan masalah untuk siswa.
5) Model *ADDIE* adalah model yang terdapat 5 tahapan yaitu: analisis *(analysis*), perancangan produk *(design),* pengembangan produk *(development),* implementasi *(implementation),* dan evaluasi *(evaluasion).*