

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis

2.1.1 Pengertian Pengembangan Menurut (Nuraini, 2018 : 131)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah singkatan dari Lembar Kerja Peserta Didik, yang merupakan lembaran-lembaran yang dirancang dan disusun dengan tampilan menarik dan terstruktur secara sistematis sebagai bahan pembelajaran. LKPD berperan penting dalam mendukung peserta didik dalam memahami materi pembelajaran serta membantu peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas secara mandiri. penggunaan LKPD. dapat lebih membantu peserta didik untuk belajar dengan interaktif dan menyenangkan.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebuah dokumen yang berfungsi sebagai petunjuk atau panduan bagi peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah. Dokumen ini berisi tugas-tugas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik pada setiap pertemuan pembelajaran (Nadhilah, 2022). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki penting penting sebagai saran pendukung yang membantu dan mempermudah jalannya proses pembelajaran.

Tujuannya adalah untuk menciptakan interaksi yang fektif antara peserta didik dan pendidik, sehingga peserta didik dapat menjadi aktif dalam belajar. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah melalui kegiatan diskusi dan percobaan yang terdapat pada LKPD. dengan adanya LKPD, peserta didik terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dengan mengerjakan aktivitas-aktivitas yang telah dirancang di dalamnya.

Hal ini akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan pemahaman secara mandiri melalui eksplorasi mandiri serta berbagi ide dan pengetahuan dengan teman sekelasnya melalui diskusi. Selain itu, kegiatan percobaan LKPD juga dapat memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik sehingga bisa lebih memahami konsep-konsep abstrak atau teori-

teori yang diajarkan di kelas. Melalui penggunaan LKPD, proses pembelajaran diharapkan menjadi lebih interaktif, menantang, dan menyenangkan bagi peserta didik (Pertiwi & langitasari,2021).

Berdasarkan pendekatan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKPD memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Dokumen ini berfungsi sebagai panduan bagi peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas dan memahami materi pembelajaran secara mandiri. Dengan menggunakan LKPD, peserta didik dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui aktivitas-aktivitas yang dirancang di dalamnya. LKPD juga membantu menciptakan interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik (Osin,dkk, 2019).

Melalui kegiatan diskusi dan percobaan pada LKPD, peserta didik dapat mengembangkan pemahaman mereka sendiri bagi ide dengan teman sekelas melalui diskusi. kegiatan percobaan pada LKPD juga memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik sehingga lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak atau teori-teori yang diajarkan di kelas.

Adanya penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran, diharapkan dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, menantang, dan menyenangkan bagi peserta didik. peserta didik akan merasa belajar dengan interaktif dan sistematis karena secara terstruktur dan menarik pada lembar kerja peserta didik tersebut.

2.1.2 Bentuk Lembar Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik yang akan dikembangkan memiliki beberapa macam bentuk yang dapat digunakan sebagai acuan yang akan dikembangkan. Lembar kerja peserta didik dikelompokkan menjadi lima macam bentuk, yaitu lembar kerja peserta didik yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep, lembar kerja peserta didik yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, lembar kerja peserta didik sebagai penuntun belajar, lembar kerja peserta didik sebagai penguatan, dan lembar kerja peserta didik sebagai petunjuk praktikum.

Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan penelitian merupakan lembar kerja peserta didik meuntun siswa belajar secara aktif dan mandiri, lembar kerja peserta didik yang dikembangkan oleh peneliti berbasis *Problem-Base Learning* yang dimana dalam proses pembelajaran melibatkan siswa aktif menggunakan media LKPD ini siswa akan aktif mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai permasalahan yang di berikan dalam LKPD.

2.1.3 Syarat Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk memfasilitasi siswa dalam memahami materi melalui aktivitas belajar yang terstruktur. Agar LKPD dapat berfungsi secara optimal sebagai media pembelajaran, maka penyusunannya harus memenuhi sejumlah syarat tertentu. Syarat-syarat ini mencakup aspek isi, penyajian, bahasa, dan desain yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Menurut Prastowo (2015). LKPD yang baik minimal harus memuat tujuan pembelajaran, petunjuk pengerjaan yang jelas, materi singkat yang sesuai, langkah-langkah kegiatan belajar, serta soal atau tugas yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep. LKPD juga harus memberikan ruang refleksi atau evaluasi sebagai bentuk penilaian terhadap hasil belajar siswa. Pendapat ini menunjukkan bahwa LKPD tidak sekedar menyajikan latihan soal, tetapi juga harus mampu memandu siswa secara bertahap dalam proses pembelajaran aktif dan bermakna.

Menurut Daryanto (2013). menambahkan bahwa LKPD harus disusun berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, serta mampu mendorong keterlibatan aktif siswa. Ia juga menekankan pentingnya penyajian LKPD yang menarik secara visual dan mudah dipahami, agar siswa terdorong untuk menggunakan LKPD secara mandiri. Selain itu, LKPD sebaiknya memberikan pengalaman belajar yang menantang, kontekstual, dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Sejalan dengan itu, Hosnan (2014) menyatakan bahwa LKPD idealnya memuat tahapan-tahapan pendekatan ilmiah (*scientific approach*), yaitu kegiatan

mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar, dan mengomunikasikan. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan logis dalam diri siswa. Lebih lanjut, LKPD yang disusun dengan pendekatan ini akan mendorong siswa menjadi pembelajar aktif yang tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun sendiri pengetahuannya melalui proses ilmiah.

Menurut Majid (2011). juga berpendapat bahwa penyusunan LKPD harus memperhatikan karakteristik peserta didik, baik dari aspek usia, tingkat perkembangan kognitif, maupun kemampuan membaca dan menulis. LKPD yang baik harus disusun dengan bahasa yang sederhana dan komunikatif, serta memiliki tata letak yang sistematis dan menarik. Hal ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami isi LKPD serta meningkatkan minat belajar mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa syarat-syarat LKPD yang baik meliputi adanya tujuan pembelajaran yang jelas, petunjuk kerja yang mudah dipahami, materi yang ringkas dan sesuai, kegiatan belajar yang menuntun siswa berpikir kritis dan kreatif, evaluasi atau refleksi untuk mengukur pemahaman siswa, serta penyajian visual yang menarik dan komunikatif. Jika syarat-syarat tersebut terpenuhi, maka LKPD tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa secara menyeluruh.

2.1.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Mirayani (2018). LKPD memiliki beberapa fungsi penting dalam proses pembelajaran, yang meliputi:

- a. Meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b. Mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.
- c. Melatih peserta didik melalui materi dan tugas yang disusun secara sistematis.
- d. Membantu pendidik dalam menyampaikan materi dan tugas disusun secara sistematis.

Dapat disampaikan bahwa LKPD berfungsi untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan partisipasi yang aktif, peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Melalui materi dan tugas yang disusun secara sistematis, peserta didik juga dapat dilatih untuk mengembangkan pemahaman dan keterampilan mereka. Selain itu, pendidik juga dibantu dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Dengan demikian, partisipasi aktif peserta didik memiliki peran yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

2.1.3 Manfaat Lembar Peserta Didik

Menurut Delima (2020), LKPD memiliki beberapa manfaat dalam proses pembelajaran, antara lain:

- a. Mendorong peserta didik agar aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
- b. Mendukung peserta didik dalam mengembangkan konsep pembelajaran.
- c. Mengasah keterampilan peserta didik memperoleh pengetahuan melalui proses pembelajaran.
- d. Menjadi panduan bagi peserta dan didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- e. Melalui LKPD, peserta didik dapat mencatat materi yang diajarkan dalam kegiatan pembelajaran.
- f. Dengan LKPD yang terstruktur dengan baik, peserta didik akan lebih mudah memahami konsep yang diajarkan dalam proses belajar mengajar.

Dapat disimpulkan bahwa LKPD memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. LKPD dapat mendorong peserta didik untuk aktif berpartisipasi, membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep pembelajaran, serta mengasah keterampilan dan memperoleh pengetahuan. LKPD juga berfungsi sebagai panduan bagi pendidik dan peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Melalui LKPD, peserta didik dapat mencatat materi yang diajarkan dan dengan struktur yang baik serta akan lebih mudah memahami konsep yang diajarkan dalam proses belajar mengajar.

2.2 Model Problem Based Learning

2.2.1 Pengertian Model Problem-Based Learning

Problem-Based Learning adalah sebuah model pembelajaran yang dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan Tingkat aktivitas dan hasil belajar peserta didik (Agustina, dkk., 2022). Dalam *Problem-Based Learning*, peserta didik tidak hanya menjadi penerima pasif informasi, tetapi aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan menghadapi masalah atau situasi nyata yang memerlukan pemecahan.

Dengan melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah *Problem-Based Learning* mendorong peserta didik untuk mencari informasi, menganalisis, berfikir kritis, berkolaborasi, dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam konteks yang relevan. Hal ini secara langsung meningkatkan Tingkat keterlibatan peserta didik dalam pelajaran, serta menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik. Dengan demikian, *Problem-Based Learning* membantu peserta didik mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan metakognitif, yang dapat menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

Problem-Based Learning, merupakan sebuah strategi pembelajaran yang berfokus pada peserta didik mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah di lingkungan sekitar. Pada model pembelajaran *Problem-Based Learning*, peserta didik tidak hanya menjadi penonton pasif, tetapi aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan menghadapi masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Sarie, 2022).

Pada konteks *Problem-Based Learning*, peserta didik dituntut untuk menjadi terampil dan sensitive dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari Solusi untuk masalah yang dihadapi. Peserta didik belajar untuk melibatkan diri dalam pencarian informasi, berfikir kritis, berkolaborasi dengan sesama peserta didik, dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam memecahkan masalah konkret di lingkungan sekitar.

Problem-Based Learning memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah dan

berkomunikasi secara efektif. Peserta didik juga menjadi lebih sensitive terhadap masalah yang ada di sekitar dan belajar untuk melihatnya dari berbagai sudut pandang. Selain itu, *Problem-Based Learning* juga membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berkerja dalam tim, berkomunikasi secara efektif, dan mengambil inisiatif dalam mencari Solusi.

Pada penerapan metode pembelajaran *Problem-Based Learning*, peserta didik tidak hanya mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia nyata. Peserta didik menjadi lebih siap dan terampil dalam menghadapi tantangan yang mungkin dihadapi di masa depan.

2.2.2 Langkah-langkah *Problem-Based Learning*

Langkah-langkah *Problem-Based Learning* menurut Suhendar & Ekayanti (2018):

- a. Mengarahkan peserta didik pada masalah
Pada langkah ini, peserta didik diberikan suatu masalah sebagai titik awal untuk menemukan atau memahami suatu konsep
- b. Mengatur peserta didik.
Langkah ini mengajarkan peserta didik untuk belajar menyelesaikan permasalahan dalam memahami konsep.
- c. Membimbing peserta didik dalam melakukan penyelidikan secara individu maupun dalam kelompok
- d. Dalam Langkah ini, peserta didik belajar sama dalam kelompok maupun secara individu untuk menyelidiki permasalahan dengan tujuan memahami konsep.
- e. Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya yang dibuat
- f. Peserta didik dilatih untuk mengkomunikasikan konsep yang telah ditemukan.
- g. Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah
- h. Langkah ini membiasakan peserta didik untuk meninjau kembali hasil penyelidikan yang telah dilakukan guna memperkuat pemahaman konsep yang telah diperoleh.

- i. Langkah-langkah *Problem-Based Learning* di atas, dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dikarenakan *Problem-Based Learning* membiasakan peserta didik untuk melalui proses pemecahan/ penyelesaian masalah agar dapat memahami konsep yang dipelajari.

2.2.3 Kelebihan dan kekurangan *Problem-Based Learning*

Masrinah dkk, (2019) menyampaikan beberapa kelebihan dan kekurangan model *Problem-Based Learning* sebagai berikut:

Kelebihan:

- a. *Problem-Based Learning* dapat menjadikan peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar sehingga pemahaman terkait materi dapat dengan baik.
- b. *Problem-Based Learning* dapat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan kerja tim dan kolaborasi.
- c. Peserta didik dapat memperoleh pemecahan masalah dari berbagai sumber.
- d. *Problem-Based Learning* dapat digunakan untuk mengerjakan keterampilan dan pengetahuan dunia nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik.
- e. *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik melalui proses pembelajaran.
- f. Pembelajaran difokuskan pada masalah sehingga peserta didik tidak perlu mempelajari materi yang tidak relevan pada saat itu.
- g. Peserta didik terbiasa menggunakan berbagai sumber pengetahuan seperti perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.

Kekurangan:

- a. Model pembelajaran ini tidak efektif untuk peserta didik yang malas.
- b. *Problem-Based Learning* dapat memakan waktu dan memerlukan banyak dan serta persiapan dan perencanaan
- c. *Problem-Based Learning* mungkin tidak cocok untuk semua mata Pelajaran atau topik.

- d. *Problem-Based Learning* dapat menjadi tantangan bagi peserta didik yang tidak terbiasa bekerja dalam kelompok atau bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri
- e. *Problem-Based Learning* tidak mungkin efektif jika guru tidak terampil memfasilitaskan proses pembelajaran

2.3 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

2.3.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan cabang ilmu yang fundamental dan multidimensional dalam memahami berbagai fenomena yang terjadi di alam. Menurut Sukardi (2021), IPAS mengandalkan metode ilmiah yang mencakup pengamatan, eksperimen, dan analisis untuk menggali dan memahami konsep-konsep dasar yang ada di lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa IPAS bukan hanya sekadar kumpulan fakta, tetapi juga melibatkan proses berpikir kritis yang sistematis dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan ilmiah. Wahyu (2022) menambahkan bahwa IPAS meliputi berbagai disiplin ilmu, seperti fisika, kimia, biologi, dan geosains, yang bertujuan untuk menjelaskan dan memahami berbagai proses dan fenomena alam secara mendalam. Dengan demikian, IPAS menawarkan pendekatan yang holistik dalam mempelajari interaksi antara berbagai elemen di alam, serta prinsip-prinsip yang mengatur keberlangsungan fenomena tersebut.

Selanjutnya Fatmawati (2023) menekankan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis dalam pendidikan IPAS. Dalam konteks ini, pembelajaran IPAS tidak hanya berfokus pada penguasaan fakta-fakta ilmiah, tetapi juga bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan untuk menganalisis, memecahkan masalah, dan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat penting dalam era modern, di mana siswa dihadapkan pada berbagai tantangan ilmiah yang kompleks dan membutuhkan pemikiran kritis untuk menemukan solusi yang tepat.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) memiliki peran yang sangat vital dalam pendidikan dan pengembangan

karakter siswa. Dengan mempelajari IPAS, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan ilmiah, tetapi juga dibekali dengan keterampilan berpikir kritis yang dapat membantu mereka menghadapi tantangan di dunia nyata. Ini menjadikan IPAS sebagai landasan yang kuat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan.

2.3.2 Tujuan Ilmu Pengetahuan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) biasanya melibatkan siswa dalam praktik langsung, yang dapat menumbuhkan berbagai karakter positif dalam diri mereka, IPAS terdiri dari konsep, prinsip, hukum, dan teori yang saling berkaitan. Proses pembelajaran IPAS umumnya mencakup keterampilan proses yang diperlukan untuk memperoleh dan mengembangkan pemahaman di bidang ini. Rachmawati (2021) menyatakan bahwa tujuan utama IPAS adalah untuk memahami dan menjelaskan fenomena alam, sehingga siswa dapat mengembangkan pemikiran kritis dan analitis dalam menghadapi tantangan lingkungan. Setiawan (2022) menambahkan bahwa IPAS bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dasar yang diperlukan untuk memahami proses-proses ilmiah dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Anwar (2023) juga menekankan bahwa salah satu tujuan IPAS adalah mendorong rasa ingin tahu siswa serta mengembangkan kemampuan mereka dalam melakukan observasi, eksperimen, dan penelitian.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan pengajaran IPAS secara umum adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa serta menyesuaikan konteks budaya dan lingkungan yang berbeda. Selain itu, pengajaran IPAS juga berperan penting dalam memperluas wawasan wawasan siswa dan meningkatkan interaksi mereka dengan kehidupan alam di bumi ini.

2.1.3.3 Karakteristik Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS)

Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan terus mengalami kemajuan. Apa yang kita anggap sebagai kebenaran ilmiah di masa lampau mungkin akan mengalami perubahan di masa kini maupun masa depan. Daya dukung alam dalam memenuhi kebutuhan manusia juga semakin berkurang seiring berjalannya waktu.

Menurut Sari (2021) menjelaskan bahwa karakteristik utama Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) adalah pendekatannya yang berbasis pada metode ilmiah, di mana pengamatan, percobaan, dan analisis data merupakan bagian integral dari proses belajar. Hidayati (2022) menambahkan bahwa IPAS ditandai oleh sikap kritis dan skeptis terhadap informasi, serta kemampuan merumuskan pertanyaan dan hipotesis yang dapat diuji melalui eksperimen.

Menurut Prabowo (2023) menyatakan bahwa salah satu karakteristik penting IPAS adalah keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep-konsep ilmiah dalam konteks nyata. Fajri (2020) juga menekankan bahwa IPAS bersifat dinamis, artinya pengetahuan dalam bidang ini selalu berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan penelitian baru yang dilakukan.

2.1.3.4 Materi Bunyi Dan Sifatnya

A. Pengertian Bunyi

Bunyi adalah suatu gelombang yang dihasilkan oleh benda yang bergetar. Semua benda yang bergetar disebut sumber bunyi. Banyak benda-benda disekitar kita yang mengeluarkan bunyi. Bunyi yang bergetar. Semua benda yang bergetar disebut sumber bunyi. Ketika udara yang ada disekitar kita bergerak karena adanya getaran dari suatu benda akan menyebabkan timbulnya gelombang bunyi di udara. Gelombang bunyi ini dapat merambat di dalam air, batu bara, atau udara. Hal ini karena bunyi adalah gelombang longitudinal. Berdasarkan rentang frekuensinya, bunyi terbagi menjadi 3 yaitu, bunyi infrasonik, audiosonik, ultrasonik.

B. Macam-macam Bunyi

- Zat Padat: Bunyi dapat merambat paling baik melalui benda padat karena molekulnya yang berdekatan.
- Zat Cair: Bunyi juga dapat merambat melalui cairan, meskipun umumnya lebih lemah dibandingkan melalui zat padat.
- Zat Gas: Bunyi merambat melalui udara, yang merupakan zat gas.

C. Perubahan Bunyi

- Bunyi dapat merambat paling baik melalui benda seperti Permainan telepon kaleng, mendengarkan suara dari dinding, atau memukul meja.
- Bunyi juga dapat merambat melalui cairan seperti Mendengar suatu batu yang diketuk di dalam air, atau suara yang terdengar saat berada di dalam kolam.
- Bunyi merambat melalui udara seperti suara orang berbicara, suara musik, atau petir yang terdengar dari kejauhan.

2.4 Kerangka Berfikir

Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran sangat penting. LKPD dapat mengembangkan motivasi dan minat peserta didik dalam belajar. Pada saat proses pembelajaran peserta didik lebih banyak menyimak dan pembelajaran yang dilakukan guru kurang menarik, karena hanya berpedoman pada buku yang tersedia dari pemerintah tanpa melakukan inovasi lain dalam mengembangkan mengembangkan LKPD.

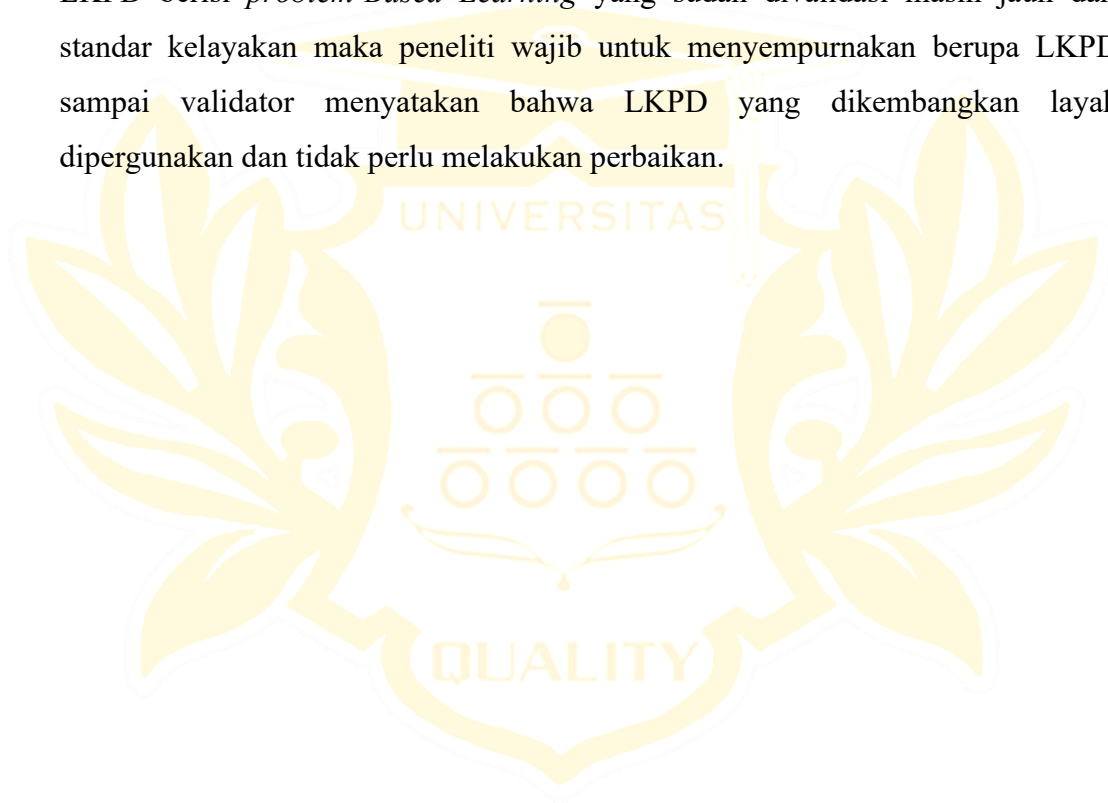
Proses belajar mengajar haruslah dikemas sedemikian rupa. Salah satu perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis *Problem-Based Learning* mampu membantu peserta didik memahami materi dengan mudah dan menumbuhkan motivasi peserta didik belajar. LKPD berbasis *Problem-Based Learning* mudah digunakan serta memiliki tampilan yang menarik, membantu peserta didik untuk mengembangkan minat peserta didik dalam belajar, dan tidak mudah merasa bosan Ketika belajar.

Oleh karena itu, diharapkan guru dapat memilih LKPD yang sesuai untuk mencapai pembelajaran yang optimal. Pengembangan LKPD tersebut juga dapat membantu guru dalam mengembangkan kreativitas dan keterampilan dalam

menggunakan LKPD, serta menciptakan pembelajaran yang memiliki makna bagi peserta (Pawestri & Zulfiti, 2020).

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, dan hasil penelitian yang relevan di atas, maka diperlukan Solusi yang tepat dengan cara mengembangkan suatu LKPD yang berbasis *Problem-Based Learning*. Adanya pengembangan diharapkan dapat meningkatkan proses belajar mengajar menjadi semakin menarik dan membutuhkan interaksi timbal balik antara peserta didik dengan guru.

Validator terdiri atas dua ahli yaitu validasi media dan validasi materi. Apabila LKPD berisi *problem-Based Learning* yang sudah divalidasi masih jauh dari standar kelayakan maka peneliti wajib untuk menyempurnakan berupa LKPD sampai validator menyatakan bahwa LKPD yang dikembangkan layak dipergunakan dan tidak perlu melakukan perbaikan.



2.5 Definisi Operasional

1. Pengembangan adalah suatu proses untuk memantu suatu produk baru maupun mengembangkan produk lama agar semakin berkembang dan bermanfaat dari sebelumnya. Adapun produk yang dikembangkan berupa media.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah merupakan bahan ajar berupa lembar-lembar yang berisi tugas, petunjuk, dan Langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. LKPD dirancang oleh guru untuk mendukung pembelajaran di kelas. LKPD dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pelajaran, meningkatkan aktivitas belajar, dan meningkatkan prestasi belajar.
3. *Problem Based Learning* (PBL) adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar. Metode ini bertujuan untuk membentuk siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan bekerja sama.
4. IPAS merupakan pengetahuan yang megkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaknya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.
5. Bunyi adalah suatu gelombang yang dihasilkan oleh benda yang bergetar.semua beda yang bergetar disebut sumber bunyi. Banyak benda-benda disekitar kita yang mengeluarkan bunyi. Bunyi yang bergetar. Semua benda yang bergetar disebut sumber bunyi. Ketika udara yang ada disekitar kita bergerak karena adanya getaran dari suatu benda akan menyebabkan timbulnya gelombang bunyi di udara. Sifatnya bunyi yang utama adalah dapat merambat melalui zat padat, cair, dan gas, bisa dipantulkan dan diserap, serta bisa mengalami pembiasan dan pelenturan.