

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Penelitian Dan Pengembangan

Pengembangan secara etimologi dalam kamus Bahasa Indonesia berarti proses/cara, perbuatan mengembangkan. Pengembangan merupakan suatu sistem pembelajaran yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar yang bersifat internal atau segala upaya untuk menciptakan kondisi dengan sengaja agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk atau penyempurnaan produk.

Menurut Borg & Gall (Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin :2021) mendefinisikan bahwa penelitian pengembangan sebagai proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus *research and development* (R&D) yang mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam tahap mengajukan pengujian.

Hal ini senada dengan pendapat Astutik & Prahani (Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin : 2021) bahwa penelitian pengembangan digunakan untuk produk dan mendapatkan efektivitas produk. Instrumen dan prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) Lembar validasi sebagai penilaian yang diberikan oleh validator dengan memberikan tanda centang (✓); 2) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data kepraktisan lembar kerja peserta didik dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Lembar angkat diberikan kepada guru untuk memberikan penilaian produk yang dikembangkan; 3) Lembar tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh data keefektifan penggunaan

lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis proyek pada materi teknologi untuk kehidupan siswa kelas V sekolah dasar. Perkembangan kognitif dan kecerdasan sosial emosional anak.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah proses yang dilakukan dengan merancang, membuat sebuah produk menjadi efektif dan efisien atau menghasilkan suatu produk melalui proses pengembangan dan melalui perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu akibat dari produk tersebut.

2.1.2 Pengertian Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan bahan ajar berupa lembaran kegiatan yang erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, berisi Langkah, dan komponen yang membantu peserta didik menemukan konsep materi yang sedang dibahas sebagai penuntun belajar.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah sumber belajar dan media pembelajaran yang dapat membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau Lembar Kegiatan siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Menurut Fahrie (Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin :2021) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD sendiri memuat materi maupun pertanyaan atau tugas untuk diselesaikan peserta didik. Hal ini senada dengan yang dijelaskan oleh Noprinda & Soleh (Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin :2021) bahwa LKPD merupakan lembaran kertas yang berisikan kegiatan maupun soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa pada saat melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari. Adapun manfaat penggunaan LKPD dapat membantu guru untuk mengarahkan siswa agar mampu menemukan konsep-konsep baik dengan aktivitas sendiri atau berkelompok, dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan menumbuhkan minat siswa terkait dengan alam sekitarnya,

serta dapat mempermudah guru untuk dapat menilai keberhasilan siswa dalam mencapai sasaran pembelajaran, menurut Kristyowati (Arie Widya Murni, Fajar Nur Yasin). Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa LKPD ialah lembaran-lembaran yang berisikan panduan sebagai fasilitator peserta didik yang berisikan materi, petunjuk dan ringkasan yang dikerjakan oleh peserta didik.

2.1.3 Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Sukanto (Eok Pawestri, Heri Maria Zulfiati, 2020: 903) LKPD memiliki manfaat antara lain sebagai berikut :

1. Memberikan pengalaman konkrit pada siswa .
2. Membantu dalam variasi belajar di kelas.
3. Membangkitkan minat belajar siswa.
4. Meningkatkan potensi belajar mengajar.
5. Memanfaatkan waktu secara efektif.

Sementara itu, menurut Umbaryati (Haryanto, dkk, 2022:20) manfaat LKPD adalah sebagai berikut :

1. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran.
2. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
3. Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
4. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran
5. Membantu siswa mendapat catatan tentang materi yang dipelajari melalui pembelajaran.
6. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

2.1.4 Prinsip Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Adapun prinsip penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan LKPD bukan untuk menggantikan tanggung jawab guru dalam tujuan pembelajaran.

2. Penggunaan LKPD sebaiknya dapat menumbuhkan minat peserta didik terhadap pembelajaran IPAS.
3. Guru sebaiknya memiliki kesiapan dalam pengelolaan kelas.

2.1.5 Kelebihan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Adapun beberapa kelebihan dari penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam proses belajar mengajar, yaitu:

1. Dapat membantu Pengembangan peserta didik
2. Dapat membangkitkan gairah belajar peserta didik
3. Mampu mengarahkan cara belajar peserta didik.
4. Dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan masing-masing

2.1.6 Langkah-Langkah penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Prastowo, Langkah-langkah dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum merupakan Langkah-langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Materi yang digunakan ditentukan dengan cara melakukan analisis terhadap materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang diajarkan.

2. Menyusun Peta Kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat frekuensi atau urutan LKPD nya. Menyusun peta kebutuhan di ambil dari hasil analisis kurikulum dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan hasil analisis kurikulum dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan hasil analisis kurikulum dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan hasil analisis.

3. Menentukan Judul LKPD

Judul ditentukan dengan melihat hasil analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar materi pokok, atau dari pengalaman belajar dikembangkan menjadi seperti sebuah judul LKPD .jika kompetensi dasar tersebut tidak terlalu besar.

4. Penulisan LKPD

Dalam penulisan LKPD terdapat langkah-langkah yang harus diperhatikan. Berikut Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam Menyusun LKPD:

a. Merumuskan Kompetensi Dasar.

Untuk merumuskan kompetensi dasar dapat dilakukan dengan melihat pada kurikulum yang berlak. Kompetensi dasar peserta didik harus mencapai indikator-indikator yang merupakan turunan dari kompetensi dasar.

b. Menentukan Alat Penilaian

LKPD yang baik harus memiliki alat penilaian untuk menilai semua yang sudah dilakukan. Alat penilaian dapat berupa uji kompetensi, penilaian yang dilakukan didasarkan pada kompetensi peserta didik, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan penilaian Acuan patokan(PAP). Dengan demikian pendidikan dari kompetensi dasar.

c. Menyusun Materi

Sebuah LKPD di dalamnya terdapat materi pelajaran yang akan dipelajari, materi dalam LKPD harus sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Ketika menyusun materi untuk LKPD ada beberapa hal yang harus diperhatikan. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, gambaran umum mengenai ruang lingkup materi yang akan dipelajari. Tuliskan secara jelas guna mengurai hal-hal yang seharusnya dapat dilakukan oleh peserta didik

2.1.7 Langkah –langkah Menggunakan LKPD

Berikut ini ada langkah-langkah dalam penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD):

1. Kegiatan Pembukaan

Pada kegiatan awal pembelajaran peneliti mengawali dengan doa dan melakukan ice breaking agar siswa dapat merasa lebih semangat dan tidak merasa jenuh dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti peneliti melakukan pembelajaran mulai dari penyampaian materi teknologi untuk kehidupan dan jenis-jenis teknologi untuk kehidupan sehari-hari, lalu melakukan pengerjaan proyek pembuatan mobil mainan dengan menggunakan tenaga angin sebagai penggeraknya, dan mempresentasikan hasil dari proyek yang telah .

3. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup peneliti mengumpulkan lembar kerja peserta didik yang disediakan dan yang sudah di tulis di lembar kerja peserta didik yang disediakan dan yang sudah mereka presentasikan di depan kelas lalu peneliti menyimpulkan hasil dari kegiatan proyek pembuatan mobil mainan dengan menggunakan tenaga angin sebagai penggeraknya, yang sudah dilakukan.

2.1.8 Pengertian Project Based Learning (PJBL)

Project Based Learning (PJBL) termasuk ke dalam kurikulum 2013 yang membuat peserta didik lebih gampang dalam mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya dalam memecahkan suatu permasalahan. Pembelajaran berbasis proyek merupakan PJBL. Kerja proyek tersebut berisi tugas-tugas sederhana dan lebih kompleks berdasarkan yang ada pada permasalahan sehingga membuat peserta didik untuk merancangkan permasalahan tersebut kemudian pemecahan masalah dilakukan dengan mengambil dan membuat suatu keputusan. Menurut Djukri (2019) model pembelajaran yang berbasis proyek mampu menjembatangi siswa dalam pengembangan kreativitas melalui pemecahan masalah berbasis proyek. Menurut Azaz Tri Wahyudi (2019) model pembelajaran yang berbasis PJBL yang sistematis akan mengikut sertakan peserta didik untuk proses pembelajaran dalam menyelidiki

masalah yang ada dan benar-benar nyata adanya dengan membuat berbagai macam karya yang nantinya akan dirancang dengan hati-hati.

a. Menurut Azaz Tri Wahyudi (2019) langkah-Langkah Project Based Learning :

- 1) Penentuan proyek
- 2) Perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek
- 3) Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek
- 4) Penyelesaian proyek dengan fasilitas dan monitoring guru
- 5) Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek
- 6) Evaluasi proses dan hasil proyek

Project based learning merupakan sebuah model pembelajaran inovatif berpusat pada peserta didik dengan pendekatan pembelajaran berupa proses pembuatan suatu proyek. Penerapan model pembelajaran ini di SD, peserta didik dapat belajar pengetahuan dan ketrampilan baru melalui suatu proyek.

b. Manfaat *Project Based Learning*

- 1) Memperoleh pengetahuan dan ketrampilan baru dalam pembelajaran
- 2) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah
- 3) Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks
- 4) Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber/bahan/alat untuk menyelesaikan tugas.
- 5) Meningkatkan kolaborasi peserta didik khususnya pada *project based learning* yang bersifat kelompok.

Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning model*) merupakan pembelajaran yang berpusat pada setiap proses, jangka waktu, berfokus pada pemecahan masalah. Pada pembelajaran berbasis proyek kegiatan pembelajaran langsung secara kolaboratif dalam kelompok yang heterogen, pembelajaran proyek memiliki potensi dalam melatih meningkatkan aktivitas dan memotivasi peserta didik. Menurut Yulita Dyah Kristiani (2019) model pembelajaran proyek peserta didik merancang sebuah masalah dan mencari penyelesaiannya. Salah satu keunggulan dari pembelajaran proyek yaitu melatih peserta didik merancang proses untuk menentukan sebuah hasil, melatih peserta didik dalam bertanggung jawab dan mengelola informasi yang dilakukan pada sebuah proyek dan berakhir pada peserta

didik yang membuat produk nyata hasil kerjanya dan menampilkannya di depan kelas.

Kegiatan belajar aktif dan melibatkan proyek tidak semuanya disebut PJBL. Beberapa kriteria harus dimiliki untuk dapat menentukan sebuah pembelajaran sebagai bentuk PJBL. Menurut Djukri (2019) lima kriteria suatu pembelajaran merupakan PJBL adalah sentralitas, mengarahkan pertanyaan, penyelidikan konstruktivisme, otonomi, dan realistik.

1. *The project are central, not peripheral to the curriculum.* Kriteria ini memiliki dua *corollaries*. Pertama, proyek merupakan kurikulum. Pada PJBL, proyek merupakan inti strategis mengajar, siswa berkesutut dan belajar konsep inti materi melalui proyek. Kedua, keterpusatan yang berarti jika siswa belajar sesuatu di luar kurikulum maka tidaklah dikategorikan sebagai PJBL.
2. Proyek PJBL difokuskan pada pertanyaan atau problem yang mendorong siswa mempelajari konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti atau pokok dari mata pelajaran. Definisi proyek bagi siswa harus dibuat sedemikian rupa agar terjalin hubungan antara aktivitas dan pengetahuan konseptual yang melatarinya. Proyek biasanya dilakukan dengan pengajuan pertanyaan pertanyaan yang belum bisa dipastikan jawabannya (*ill-defined problem*).
3. Proyek melibatkan siswa pada penyelidikan konstruktivisme. Sebuah penyelidikan dapat berupa perancangan proses, pengambilan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, penemuan, atau proses pengembangan model. Aktivitas inti dari proyek harus melibatkan transformasi dan konstruksi dari pengetahuan (pengetahuan atau keterampilan baru) pada pihak siswa. Jika aktivitas inti dari proyek tidak merepresentasikan “tingkat kesulitan” bagi siswa, atau dapat dilakukan dengan penerapan informasi atau keterampilan yang siap dipelajari, proyek yang dimaksud adalah tak lebih dari sebuah latihan, dan bukan proyek PJBL yang dimaksud.
4. *Project are student-driver to some significant degree.* Inti proyek bukanlah berpusat pada guru, berupa teks aturan atau sudah dalam bentuk paket tugas. Misalkan tugas laboratorium dan *booklet* pembelajaran bukanlah contoh PJBL. PJBL lebih mengutamakan kemandirian, pilihan, waktu kerja yang tidak berifat kaku, dan tanggung jawab siswa daripada proyek tradisional dan pembelajaran tradisional.

5. Proyek adalah realistis, tidak school-like. Karakteristik proyek memberikan keotentikan pada siswa. Karakteristik ini boleh jadi meliputi topik, tugas, peranan yang dimainkan siswa, konteks di mana kerja proyek dilakukan, produk yang dihasilkan, atau kriteria di mana produk-produk atau petunjuk kerja dinilai. PJBL melibatkan tantangan-tantangan kehidupan nyata, berfokus pada pertanyaan atau masalah autentik (bukan simulatif), dan pemecahannya berpotensi untuk diterapkan di lapangan yang sesungguhnya.

2.1.8 Pengertian Pembelajaran IPAS

Dalam muatan kurikulum 2013 sebelumnya mata Pelajaran IPA dan IPS berdiri sendiri namun dengan pertimbangan psikologi perkembangan anak usia SD/MI saat masa strategis untuk Pengembangan kemampuan inkuiri anak. Dalam desain kurikulum Merdeka belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial digabung menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial(IPAS). Selain itu untuk mengurangi beban jam belajar murid, maka Pelajaran IPA dan IPS pada fase B dan pada jenjang SD. Pendidikan di SD IPS merupakan mata Pelajaran ditunjukkan untuk membangun kemampuan literasi sains dasar. Ketika mempelajari lingkungan sekitarnya, murid di jenjang Sekolah Dasar melihat fenomena alam dan fenomena sosial sebagai suatu fenomena yang terintegrasi, dan mereka mulai belajar berlatih membiasakan untuk mengamati/mengobservasi, mengeksplorasi, yang mendorong kemampuan inkuiri lainnya yang sangat penting untuk menjadi fondasi sebelum mereka mempelajari konsep dan topik yang lebih spesifik di mata Pelajaran IPA dan IPS Ketika peserta didik mempelajari di jenjang sekolah berikutnya.

Pembelajaran ilmu alam dan sosial (IPAS) sangat berpotensi untuk diintegrasikan. Integrasi adalah istilah untuk konsep yang menggabungkan sekaligus menyatukan antara dua hal atau lebih, baik berupa materi, pendekatan, maupun pemikiran (Muslih, 2023). Kedua ilmu pengetahuan ini memiliki materi yang berintegrasi antara alam dan sosial mulai dari alam yang dapat memenuhi kebutuhan manusia, hal ini berkaitan dengan biologi dan kimia yang berkaitan dengan ilmu sosial yang ekonomi. dalam integrasi ini, kedua mata Pelajaran tersebut tidak hanya dipelajari secara terpisah, tetapi juga dihubungkan satu sama lain sehingga siswa

dapat memahami keterkaitan antara aspek ilmiah dan sosial dalam kehidupan sehari-hari (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021). Integrasi IPA dan IPS juga dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia nyata dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan di era globalisasi seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berinovasi (Rhawati and Wijayanti, 2020). Selain itu, penggabungan mata Pelajaran IPA dan IPS juga diharapkan dapat memperkuat Pendidikan multicultural dan mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang berbagai budaya, Sejarah, dan kondisi sosial di Indonesia dan dunia. Hal ini sejalan dengan visi dan misi kurikulum Merdeka Belajar yang menekankan pada Pengembangan Pendidikan inklusif, berkeadilan, dan berwawasan global. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dapat diterapkan dalam pembelajaran dari dasar hingga menengah. Sebagai contoh disini ada tujuan pembelajaran IPAS dalam Sekolah Dasar (SD). Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial menurut (Umami and Nugroho, 2023) bertujuan untuk membekali peserta didik dengan dasar-dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap (hard skill dan soft skills) agar peserta didik dapat :

- a. Menerapkan pola pikir ilmiah dan pola perilaku sosial yang baik, serta membangun karakter yang peduli dan bertanggung jawab terhadap permasalahan yang dihadapi dirinya, Masyarakat, dan alam semesta.
- b. Menelaah manfaat potensial dan risiko dan risiko dari penggunaan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.
- c. Mampu membuat keputusan berdasarkan pertimbangan ilmu pengetahuan alam dan sosial.
- d. Menemukan solusi dari masalah yang dihadapi melalui sains baik masalah individu maupun Masyarakat.

2.1.9 Manfaat Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS memiliki manfaat dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. Pembelajaran IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Di samping

itu, tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil pelajar Pancasila dan dapat :

- a. mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.
- b. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
- c. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
- d. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan Masyarakat berubah dari waktu ke waktu.
- e. Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok Masyarakat dan bangsa serta memahami arti m
- f. enjadi anggota Masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.
- g. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pemaparan diatas, maka IPAS merupakan salah satu Pengembangan kurikulum, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran. IPA yang mempelajari tentang alam, pastinya juga sangat dekat dengan kondisi Masyarakat atau lingkungan, sehingga memungkinkan untuk diajarkan secara interaktif. Pembelajaran IPAS tentunya akan bermanfaat dalam Upaya pemerintah dalam meningkatkan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia.

2.1.10 Materi Teknologi Untuk Kehidupan

Pengertian teknologi di era modern seperti sekarang, sudah banyak teknologi yang digunakan oleh masyarakat dalam beraktivitas sehari-hari. Apalagi penggunaan teknologi di sektor industri dalam memproduksi suatu produk. Secara umum,

teknologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari keterampilan dalam menciptakan suatu benda untuk menyelesaikan berbagai macam pekerjaan manusia. Menurut Poerbahawadja Harahap, teknologi adalah ilmu pengetahuan yang menyelidiki tentang cara kerja di bidang teknik, serta mengacu pada ilmu pengetahuan yang digunakan dalam industri tertentu. Pengertian ini berdasarkan dalam industri tertentu.

2.1.11 Jenis-Jenis Teknologi

Berikut ini adalah jenis-jenis teknologi dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan bidangnya :

1. Teknologi bidang transportasi

Alat transportasi berfungsi membantu melakukan perpindahan tempat. Pada zaman dahulu, alat transportasi menggunakan tenaga hewan, seperti kereta kuda. Di era modern alat transportasi yang digunakan yaitu seperti mobil, bus, sepeda motor, dan kereta api merupakan alat transportasi yang menggunakan mesin.



Gambar 2. 1 Perkembangan Bidang Transportasi

2. Teknologi bidang komunikasi

Komunikasi menjadi penghubung antarmanusia sejak zaman dahulu. Alat komunikasi yang digunakan dapat berupa surat dan telegraf. Perkembangan teknologi membuat komunikasi berjalan lebih mudah. Penemuan telepon dan internet membuat komunikasi menjadi lebih cepat dan terasa dekat.



Gambar 2. 2 Perkembangan Bidang komunikasi

3. Teknologi bidang pertanian

Teknologi membantu petani untuk mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi. Teknologi membantu petani untuk lebih mudah dalam mengerjakan pertanian. Penemuan traktor dan mesin penanam padi memudahkan petani dalam mengelola sawah.



Gambar 2. 3 Perkembangan Bidang Pertanian

4. Teknologi Bidang Perdagangan

Perdagangan membutuhkan sistem distribusi yang baik agar barang-barang yang diperjualbelikan dapat bermanfaat dengan baik. Teknologi transportasi yang berkembang turut membantu distribusi barang di bidang perdagangan. Perdagangan antar pulau dan negara dapat berlangsung karena adanya penemuan pesawat dan kapal laut.



Gambar 2. 4 Perkembangan Bidang Perdagangan

5. Teknologi Bidang Kelautan

Nelayan pada zaman dahulu melaut menggunakan peralatan sederhana. Peralatan yang digunakan, rakit dan tombak untuk menangkap ikan. Teknologi yang berkembang membuat nelayan tidak lagi melaut menggunakan rakit sederhana yang menggunakan tenaga angin. Rakit sudah berkembang menjadi rakit bermotor atau kapal motor kecil untuk melaut mencari ikan. Peralatan untuk menangkap ikan berkembang sehingga menghasilkan tangkapan yang jumlahnya banyak. Teknologi kelautan sangat penting dimiliki suatu negara untuk menjaga keseimbangan antara pelestarian dan pemanfaatannya.



Gambar 2. 5 Perkembangan Bidang Kelautan

2.2 Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran, unsur-unsur yang sangat krusial. Merupakan metode, mengajar dan media pembelajaran. Kedua hal berikut berkaitan satu sama

lain. Penggunaan metode mengajar tertentu sangat mempengaruhi media pembelajaran yang digunakan, meskipun terdapat beberapa aspek lain yang wajib diperhatikan untuk menentukan media berupa LKPD maupun alat peraga, diantaranya tujuan pembelajaran, jenis tugas, dan respon yang diharapkan peserta didik menguasai sesudah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran. Berdasarkan wawancara awal penelitian di SD negeri 101856 Gunung rintih, ditemukan permasalahan yaitu masih kurang inovatifnya LKPD yang di pakai dalam penjelasan materi. Yang mengakibatkan siswa tidak dapat menemukan pengalaman belajar yang bermakna dan cenderung merasa bosan dalam proses pembelajaran. LKPD yang digunakan hanya sebatas gambar-gambar sederhana yang terdapat soal dan terkadang hanya berpedoman pada LKPD yang terdapat dalam buku pelajaran. Dengan pembelajaran menggunakan LKPD diharapkan siswa dapat belajar dengan efektif dan dapat menambah wawasan serta pengalaman dari pembelajaran yang sudah dilakukan. Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori di atas, maka perlu dikembangkan LKPD yang lebih efektif agar peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran. Dari permasalahan tersebut, peneliti akan memberi solusi berupa pengembangan LKPD pada mata pelajaran IPAS materi teknologi untuk kehidupan sehari hari.

2.3 Definisi operasional

Definisi operasional dibuat untuk menghindari timbulnya kesalahan pemahaman dalam penafsiran dari judul skripsi. Penegasan istilahnya sebagai berikut.

1. Pengembangan merupakan hasil yang telah ada kemudian dijadikan untuk membuat satu pembelajaran yang akan menjadi aspek pembelajaran yang lebih baik dalam proses pembelajaran. Pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu yang disusun secara sistematis dan yang berguna dalam peningkatan produktifitas pembelajaran.
2. Lembar Kerja Peserta Didik LKPD adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, berisi petunjuk atau

Langkah-Langkah dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai. LKPD saat ini yang berada di sekolah tersebut masih kurang cukup untuk membuat berkembangnya pemahaman peserta didik, dengan itu peneliti ingin mengembangkan LKPD dengan lebih baik dan lebih berkesan bagi peserta didik agar peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang menambahkan pengetahuan dari pembelajaran yang telah disampaikan

3. Pembelajaran IPAS, dalam muatan kurikulum 2013 sebelumnya mata Pembelajaran IPA dan IPS berdiri sendiri namun dengan pertimbangan psikologi perkembangan anak usia SD/MI saat masa strategis untuk Pengembangan kemampuan *inkuiri* anak. Dalam desain kurikulum Merdeka belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial digabung menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

