

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada (Okpatrioka Okpatrioka, 2023a: 89). Dengan demikian, melalui proses konsepsi ide yang inovatif dan pelaksanaannya, penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk baru tetapi juga menyempurnakan produk yang sudah ada. Selaras dengan itu, (Magdalena et al., 2020: 380) menekankan peran R&D sebagai kerangka untuk merancang, menerapkan, dan menilai intervensi pembelajaran yang inovatif dan berdampak. Okpatrioka Okpatrioka (2023b: 95) memperkuat perspektif ini dengan menegaskan bahwa R&D berfungsi sebagai jembatan antara peneliti dasar dan peneliti terapan, dengan pendekatan implementasi yang berbasis siklus konsepsi- uji lapangan-revisi yang dilakukan oleh para pakar sehingga dapat dipertanggung jawabkan.

Dari beberapa pemaparan ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian pengembangan (R&D) adalah suatu pendekatan sistematis yang memadukan penelitian dasar dan terapan dengan tujuan mengasilkan maupun menyempurnakan produk. Tidak hanya berfokus pada penciptaan inovasi, tetapi juga pada pengujian, evaluasi, serta revisi berulang sehingga produk yang dihasilkan bersifat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran maupun praktis pendidikan.

2.1.2 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik adalah media pembelajaran inovatif dalam mendorong keterlibatan aktif siswa sekaligus membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif (Syarunnisa dan Nukman, 2025: 235). Menurut Yunita

et al. (2024: 496) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki peran penting dalam mengarahkan siswa untuk belajar secara sistematis sekaligus memotivasi peserta didik supaya aktif dalam menemukan pemahaman baru.

Menurut Suwartini et al. (2004: 443) menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bukan hanya sebagai sarana latihan, tetapi sebagai media pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa mandiri, tanggung jawab, serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar untuk menuntun peserta didik untuk memahami konsep secara lebih terstruktur. Bukan hanya itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga berperan dalam menumbuhkan sikap mandiri, rasa tanggung jawab, serta menumbuhkan motivasi peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

2.1.3 Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berfungsi untuk memudahkan kegiatan proses belajar mengajar. Keberadaan LKPD mendukung guru menyampaikan pelajaran atau konsep baru kepada peserta didik. Di samping itu, untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas, guru membutuhkan media atau bahan ajar penunjang. Salah satunya adalah LKPD, karena berperan penting dalam membantu tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Sintya Dewi et al. (2022: 140) tujuan utama Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah untuk membantu peserta didik berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran memberikan rangkaian tugas yang mendukung penguasaan konsep, serta menumbuhkan kemandirian dalam belajar. Selain itu, LKPD berperan dalam membantu guru menyajikan materi serta memfasilitasi pemberian tugas kepada peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih efisien.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berfungsi sebagai media pembelajaran yang mendukung peserta didik dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi. Melalui variasi soal dan aktivitas yang terdapat di dalamnya, LKPD juga mendorong peserta didik untuk berfikir kreatif serta mengekspresikan keterampilan dalam memecahkan masalah. Sedangkan tujuan dari LKPD adalah memudahkan guru dalam menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Bukan hanya itu, LKPD juga menjadi sarana bagi guru untuk memfasilitasi peserta didik belajar mandiri sekaligus memahami materi yang dipelajari dengan lebih baik.

2.1.4 Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) termasuk salah satu perangkat pembelajaran yang disusun sebagai pedoman bagi peserta didik dan memiliki manfaat besar, baik untuk peserta didik maupun guru. Menurut N.W.B. Artini et al. (2023: 40), LKPD tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung proses belajar, tetapi juga sebagai sarana yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus mengoptimalkan capaian tujuan pembelajaran.

Sementara Aimanah et al. (2025: 58), mengemukakan manfaat LKPD sebagai berikut.

- a. Membantu siswa memahami materi secara langsung melalui aktivitas, pertanyaan, dan eksperimen sederhana.
- b. Meningkatkan partisipasi siswa terhadap konsep IPAS.
- c. Mengatasi keterbatasan guru dalam menjelaskan konsep secara langsung, karena LKPD dapat menghadirkan materi yang lebih terstruktur dan mudah diakses.
- d. Memberikan pengalaman belajar yang seragam kepada peserta didik sekaligus memungkinkan mereka berinteraksi secara langsung dengan aktivitas maupun permasalahan yang dekat dengan lingkungan sekitar.

2.1.5 Macam-macam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak yang berisi materi, ringkasan, serta petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran dan mencapai kompetensi yang ditentukan (Elyasmad et al., 2022: 1013).

Berdasarkan tujuan penyusunannya, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat diklasifikasikan ke dalam 5 bentuk, yaitu:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang untuk membantu peserta didik menemukan suatu konsep;
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berfungsi memfasilitasi peserta didik dalam menerapkan serta mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditetapkan;
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan sebagai panduan atau penuntun dalam proses belajar;
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berperan sebagai acuan atau contoh bagi peserta didik; dan
5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berfungsi sebagai petunjuk dalam melaksanakan kegiatan praktikum.

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

Berdasarkan panduan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terbaru, sebuah LKPD ideal memuat komponen-komponen pokok berikut: judul materi; Kompetensi Dasar atau tujuan pembelajaran yang dituju; perkiraan waktu penyelesaian; daftar peralatan dan bahan yang diperlukan peserta didik untuk melaksanakan tugas; informasi pendukung singkat; langkah-langkah kerja yang kelas; jenis tugas atau aktivitas yang harus dikerjakan peserta didik, serta format atau ketentuan laporan akhir yang harus diserahkan. Susunan komponen ini bertujuan agar kegiatan pembelajaran terarah dan kompetensi yang ditetapkan mudah dicapai oleh peserta didik.

Langkah-langkah penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menurut Santoso, (2022) sebagai berikut:

1. Menganalisis kurikulum untuk memastikan subjek dan kompetensi serta indikator yang akan dicapai sesuai dengan standar pembelajaran;
2. Menyusun peta kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk menetapkan cakupan dan urutan lembar kerja yang akan dibuat.
3. Memilih judul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar agar fokus dan kontekstual.
4. Menyusun isi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan memperhatikan penyusunan indikator, penyediaan alat penilaian, materi pendukung, serta struktur yang meliputi judul, petunjuk, kompetensi, informasi singkat, langkah kerja dan tugas, serta penilaian.

Digunakan untuk melaksanakan kegiatan atau pemecahan masalah dan menarik kesimpulan.

2.1.7 Kelebihan dan Kekurangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Setyowati (2018a: 717), kelebihan dan kekurangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai berikut:

Kelebihan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD):

1. Dapat digunakan sebagai media pembelajaran mandiri bagi peserta didik.
2. Meningkatkan aktivitas peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
3. Praktis dan relatif murah.
4. Materinya ringkas dan mencakup keseluruhan materi.
5. Membuat siswa berinteraksi dengan teman.
6. Membuat pembelajaran menjadi bervariasi.
7. Bisa menggantikan media lain jika media audio-visual terganggu.
8. Tidak memerlukan listrik/bisa digunakan di pedesaan maupun perkotaan.

Kekurangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD):

1. Soal cenderung monoton dan berulang.

2. Guru bisa terlalu bergantung pada LKPD dan mengabaikan diskusi lanjutan.
3. LKPD dari penerbit kadang kurang sesuai dengan konsep yang diajarkan.
4. Lebih fokus kepada menjawab soal daripada pemahaman konsep.
5. Lebih menekankan aspek kognitif/kurang pada aspek emosi dan sikap.
6. Bisa membosankan jika tidak dikombinasikan dengan media lain.

2.1.8 Unsur-unsur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Setyowati (2018b: 718) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memuat unsur-unsur yang serupa dalam pelaksanaan proses pembelajaran. LKPD memiliki karakteristik yang baik apabila terdapat enam unsur utama yang meliputi:

1. Judul;
2. Kompetensi dasar atau tujuan pembelajaran;
3. Materi pembelajaran singkat;
4. Instruksi atau petunjuk kerja;
5. Tugas atau kegiatan; dan
6. Penilaian atau refleksi.

Keberadaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, sehingga penyusunannya perlu memperhatikan berbagai persyaratan. Menurut Aini et al. (2019: 69) suatu LKPD dikatakan layak jika memenuhi syarat, yaitu:

1. Syarat Didaktif, berkaitan dengan meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran, menekankan proses penemuan konsep, menyediakan beragam stimulus melalui media dan kegiatan yang bervariasi, serta mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, moral, dan estetika peserta didik.
2. Syarat Kontruksi, berhubungan dengan penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat usia peserta didik, memiliki kalimat dan struktur yang jelas, urutan materi sesuai dengan kemampuan peserta didik, dan tidak mengacu pada sumber di luar kemampuan peserta didik.

3. Syarat Teknis, menekankan pada penggunaan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin/romawi, menggunakan huruf tebal dan besar untuk penulisan judul, menggunakan warna yang menarik namun tidak mencolok, dan menggunakan gambar yang menarik untuk mendukung materi.

2.1.9 Langkah Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pengembangan dalam penelitian ini dikembangkan dengan mempertimbangkan beberapa asumsi, yaitu:

1. Menurut Andi Maggalatung Huseng (2025) tujuan pembelajaran dapat dilihat dari tiga ranah utama, yaitu 1) ranah kognitif yang berkaitan dengan aspek pengetahuan dan pemahaman; 2) ranah afektif yang berfokus pada sikap dan nilai; dan 3) ranah psikomotorik yang mencakup keterampilan fisik dan motorik.
2. Permendikbud No. 67 Tahun 2013, tujuan Kurikulum 2013 adalah untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dilakukan dengan menyesuaikan langkah-langkah pengembangan modul atau paket belajar. Berdasarkan prosedur pengembangan model atau paket belajar tersebut, LKPD dapat dikembangkan melalui tahap-tahap berikut:

1. Menentukan judul dan materi yang akan dimasukkan ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
2. Menyusun tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan Standar Kompetensi.
3. Menyiapkan ringkasan materi beserta soal-soal pemahaman yang akan dimasukkan ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
4. Menentukan konten *Project Based Learning* (PjBL) pada LKPD, termasuk motivasi, informasi singkat materi, dan penyelesaian soal melalui PjBL.

5. Menetapkan alternatif kegiatan (pengalaman belajar), seperti praktikum yang memberikan kesempatan lebih luas kepada peserta didik untuk memahami konsep materi.
6. Merancang desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) semenarik mungkin sesuai dengan materi.
7. Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara lengkap dengan mengintegrasikan seluruh komponen yang telah disiapkan menjadi satu kesatuan LKPD.

2.1.10 Pengertian *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Mutawally (2021) menyatakan bahwa “*Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memakai masalah sebagai dasar ketika melakukan pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan aktivitas secara nyata”.

Menurut Syafila dan A'yun (2004) menyatakan “pembelajaran proyek adalah suatu proses pembelajaran yang berfokus pada kegiatan *investigative*”. Model *Project Based Learning* disusun oleh guru untuk mengatasi kesulitan peserta didik sehingga mereka mampu memahami materi melalui sebuah proyek. *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang berfokus pada proses, jangka waktu, serta berfokus pada pemecahan masalah. Sebagai strategi pembelajaran, *project based learning* diarahkan dalam perkembangan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik (Nababan dkk., 2023a). Dalam penerapannya, siswa aktif dalam kegiatan meneliti, menganalisis, merancang, sampai mempresentasikan hasil berupa produk pembelajaran hasil dari pengalaman nyata. Melalui kegiatan ini, peserta didik didorong dalam menumbuhkan gagasan serta memunculkan proyek baru secara nyata.

Berdasarkan pendapat ahli, peneliti dapat menyimpulkan bahwa *Project Based Learning* (PjBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan aktivitas peserta didik dalam menghasilkan produk dalam upaya pemecahan masalah, serta dapat menumbuhkan kemandirian dalam mengatasi permasalahan nyata.

2.1.11 Prinsip-prinsip *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Nababan et al. (2023a: 707), prinsip-prinsip *Project Based Learning* (PjBL) meliputi poin-poin sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada siswa dan tugas kehidupan nyata untuk memperkaya hasil belajar.
2. Tugas proyek berfokus pada penelitian terhadap tema atau topik tertentu yang terstruktur dalam pembelajaran.
3. Penelitian dilakukan secara nyata untuk menghasilkan produk yang disusun sesuai dengan tema yang dipilih.
4. Kurikulum dirancang agar proyek dijadikan dasar utama pembelajaran, bukan hanya sebagai penunjang.
5. *Project Based Learning* (PjBL) menumbuhkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap proses pembelajaran sekaligus terhadap produk yang dihasilkan.
6. Proyek mencerminkan keadaan nyata dan profesional, bukan hanya aktivitas sekolah biasa.
7. Proses ini mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri.
8. Diskusi, presentasi, dan evaluasi memberikan umpan balik untuk penyempurnaan proyek.
9. *Project Based Learning* (PjBL) mengembangkan keterampilan umum seperti pemecahan masalah, kerja sama, dan manajemen diri.
10. Proyek diawali dengan pertanyaan atau permasalahan yang mendorong siswa aktif dalam menggali konsep dan pengetahuan.
11. Proyek membentuk kegiatan utama siswa, relevan dengan pengetahuan dan membangun konsep baru.

2.1.12 Manfaat Model *Project Based Learning* (PjBL)

Model *Project Based Learning* (PjBL) adalah sebuah strategi pembelajaran yang berfokus kepada peserta didik dalam proses penyelesaian

masalah dan pelaksanaan tugas secara langsung. Manfaat model *project based learning* menurut Nababan et al. (2023b: 709), yaitu:

1. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dan pembelajaran
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.
3. Menjadikan peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan menghasilkan produk nyata berupa barang atau jasa.
4. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber, bahan, dan alat dalam menyelesaikan masalah.
5. Meningkatkan kerja sama peserta didik, khususnya dalam kelompok Project Based Learning.

2.1.13 Kelebihan dan Kekurangan *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Nababan et al. (2023c: 710-711) kelebihan dan kekurangan *Project Based Learning* (PjBL) sebagai berikut:

Kelebihan *Project Based Learning* (PjBL)

1. Menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.
2. Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dan menyelesaikan pekerjaan penting.
3. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan pekerjaan penting.
4. Mendorong peserta didik untuk aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan menghasilkan produk nyata.
5. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber daya, bahan dan alat untuk menyelesaikan tugas.
6. Melatih kerja sama antar peserta didik, khususnya dalam kelompok pembelajaran.
7. Memberikan pengalaman bagi peserta didik dalam mengorganisasi proyek dari perencanaan hingga evaluasi hasil.
8. Memberikan suasana kelas yang toleran terhadap kesalahan dan perubahan sehingga peserta didik dapat belajar dengan nyaman.

Kekurangan *Project Based Learning* (PjBL)

1. Memerlukan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan masalah dan proyek dibandingkan metode pembelajaran tradisional.
2. Membutuhkan biaya yang relatif lebih besar, terutama untuk peralatan dan bahan yang diperlukan dalam proyek.
3. Banyak pendidik yang merasa nyaman dengan metode kelas tradisional sehingga sulit beradaptasi dengan model ini.
4. Banyaknya peralatan yang harus disediakan, yang bisa menjadi kendala terutama di sekolah dengan fasilitas terbatas.
5. Peserta didik yang kurang pandai dalam melakukan percobaan dan mengumpulkan informasi akan mengalami kesulitan.
6. Beberapa peserta didik yang kurang aktif dalam kelompok kerja sehingga dapat menghambat pemahaman dan hasil proyek.
7. Jika topik proyek berbeda untuk setiap kelompok, peserta didik tidak memahami keseluruhan materi secara menyeluruh.

2.1.14 Langkah-langkah *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Novelni dan Sukma (2021: 3872) langkah-langkah *Project Based Learning* (PjBL) sebagai berikut:

1. Orientasi peserta didik terhadap masalah
2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
3. Membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual dan kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

2.1.15 Materi Pembelajaran

Materi IPAS kelas empat (IV) “Magnet”

a. Pengertian Magnet

Magnet adalah benda yang dapat menarik benda lain yang terbuat dari logam tertentu seperti besi, baja, dan nikel. Kata “magnet” berasal dari nama sebuah wilayah bernama Magnesia di Asia Kecil. Menurut catatan sejarah sekitar

4.000 tahun yang lalu ditemukan batu yang memiliki kemampuan menarik besi atau baja logam campuran lainnya.

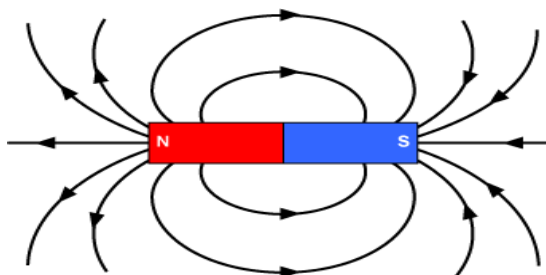
b. Jenis-jenis Magnet

1. Magnet alam adalah magnet yang ditemukan di alam. Bumi merupakan magnet alam terbesar, sehingga memiliki kutub utara dan kutub selatan sebagai ujung magnetnya. Magnet alam sering terdapat pada batuan yang mengandung unsur magnetik. Batuan yang menarik benda dari besi disebut dengan magnet alam.
2. Magnet buatan adalah magnet yang dibuat oleh manusia. Berdasarkan kemagnetannya, magnet buatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu magnet permanen (tetap) dan magnet sementara. Magnet permanen memiliki sifat kemagnetan yang stabil dan bertahan dalam waktu relatif lama. Sebaliknya, magnet sementara memiliki sifat kemagnetannya tidak tetap atau sementara. Magnet permanen umumnya terbuat dari baja, sedangkan magnet sementara terbuat dari besi lunak.

c. Bagian-bagian Magnet

1. Kutub Magnet

Bagian magnet yang memiliki gaya tarik paling kuat disebut kutub magnet. Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Bagian magnet yang paling kuat tarikannya terdapat pada kedua kutub ini. Sumbu magnet melewati pusat magnet dan menghubungkan kedua kutub tersebut.

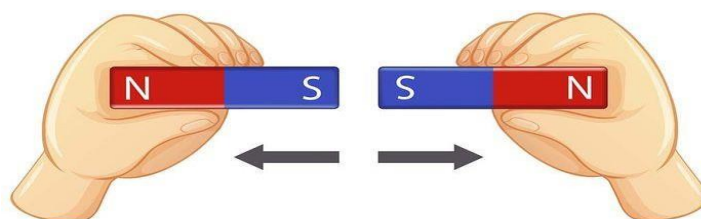


Gambar 2.1 Kutub Magnet

Sumber <https://surli.cc/lzlvrh>

2. Sumbu Magnet

Sumbu magnet yaitu garis yang menghubungkan antara kedua kutub magnet, yaitu kutub utara dan kutub selatan pada sebuah magnet. Sumbu ini menunjukkan arah medan magnet dari kutub utara menuju kutub selatan magnet.

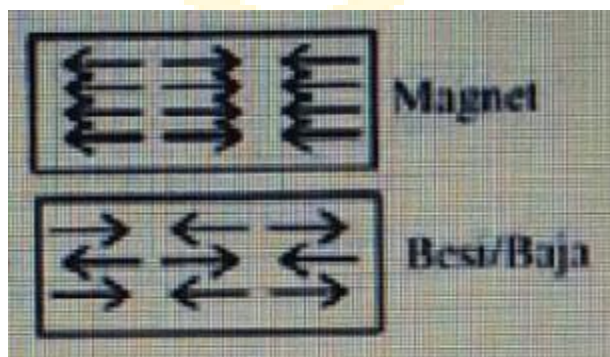


Gambar 2.2 Sumbu Magnet

Sumber <https://short-link.me/1ds0n>

3. Magnet Elementer

Setiap benda magnetik pada dasarnya tersusun dari magnet-magnet kecil yang disebut magnet elementer. Magnet elementer merupakan magnet paling kecil yang berupa atom. Suatu benda akan menunjukkan sifat magnet pada saat magnet-magnet elementernya memiliki arah yang teratur dan cenderung sama, sedangkan benda yang tidak memiliki sifat magnet adalah benda yang unsur magnetnya tersusun secara acak atau tidak teratur.



2.3 Magnet Elementer

Sumber <https://shorturl.at/tP1IH>

2.2 Kerangka Berpikir

Keberhasilan peserta didik meliputi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh setelah mengikuti proses belajar mengajar. Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah, guru sering menggunakan berbagai strategi atau model pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Salah satu bahan ajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD ini disajikan dengan berbasis model *Project Based Learning* (PjBL).

Pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL) memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar yang bermakna dengan menekankan pada pemahaman materi agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan baik di dalam maupun di luar kelas, serta dapat dikerjakan secara mandiri ataupun berkelompok. LKPD berisi materi pembelajaran dan soal-soal terkait yang membantu memperdalam pemahaman. Penggunaan LKPD berperan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan peran guru sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar. LKPD sebagai bahan ajar yang mampu mendorong peserta didik agar lebih aktif dalam belajar sehingga hasil pembelajaran di kelas menjadi lebih optimal dan meningkat.

Secara garis besar kerangka berpikir ini dibuat berdasarkan hasil kebutuhan bersama guru kelas IV SD. Hasil analisis menunjukkan bahwa LKPD sangat penting dalam proses pembelajaran, namun masih banyak LKPD yang digunakan pendidik hanya berisi soal-soal saja. LKPD yang ada biasanya hanya memuat tulisan tanpa gambar dan jarang menggunakan model pembelajaran yang beragam. Menurut karakteristik LKPD dalam Kurikulum Merdeka (Kumer), LKPD seharusnya mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta mendukung profil Pelajar Pancasila seperti kecerdasan, kreativitas, dan bernalar kritis. Oleh karena itu, sangat penting menyediakan lebih banyak contoh LKPD inovatif yang menggabungkan model *Project Based Learning* (PjBL) agar dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* (PjBL) yang mengacu pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi “Magnet” untuk peserta didik kelas IV SD. Dengan LKPD yang dikembangkan berdasarkan model *Project Based Learning* (PjBL), peneliti berharap dapat menawarkan solusi terbaik untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna bagi peserta didik. Dengan model *Project Based Learning* (PjBL), peserta didik akan dihadapkan pada suatu permasalahan sebagai titik awal untuk mengumpulkan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman nyata mereka. Melalui pelaksanaan proses *Project Based Learning* (PjBL) dalam pengembangan LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu menghasilkan karya sebagai solusi atas permasalahan secara mandiri maupun secara kelompok.

2.3 Hasil Penelitian Relevan

Dalam proses pembelajaran, unsur-unsur yang meliputi metode mengajar dan pembelajaran sangat berkaitan dengan penggunaan media seperti LKPD dan alat peraga. Unsur-unsur tersebut meliputi tujuan pembelajaran, jenis tugas, serta respon yang diharapkan dari peserta didik berdasarkan materi yang sudah dikuasai. Berdasarkan hasil pengamatan saya, LKPD yang dikembangkan dapat dinilai layak jika memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan keefektivitasan dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, unsur-unsur yang berkaitan dengan metode mengajar dan pembelajaran meliputi penggunaan media seperti LKPD dan alat peraga. Tidak termasuk tujuan pembelajaran, jenis tugas, serta respons yang diharapkan dari peserta didik yang telah menguasai materi. Berdasarkan pengamatan yang saya lakukan, LKPD yang dikembangkan dapat dikatakan layak apabila memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan keefektivitasan dalam pelaksanaannya.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Anita Rahmawati (2023)	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Project Based Learning</i> (PjBL) dalam materi IPAS	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> pada materi IPAS memiliki validitas 92.00%, dirancang sesuai tujuan pembelajaran, menggunakan bahasa yang tepat dan menarik, serta telah diuji oleh para ahli dan siswa. LKPD ini layak digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.
2.	Dyah Wulandari (2022)	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Project Based Learning</i> (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Sosial Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	Berdasarkan hasil analisis dari pengembangan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sosial siswa kelas IV di SDN Mojo Kecamatan Bojonegoro, dapat disimpulkan bahwa LKPD tersebut efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditampilkan melalui perolehan skor N-Gain yang sebesar 0,60, yang masuk dalam kategori peningkatan sedang

			(0,3<N-Gain≤0,7).
3.	Dessy Setyowati (2018)	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Mata Pelajaran IPAS Bagi Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar	Berdasarkan hasil penelitian, validitas pengembangan LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i> ditinjau dari ahli media menunjukkan persentase 100%, yang berarti sangat valid dan layak untuk diuji cobakan, dengan catatan dilakukan revisi sesuai saran ahli.

2.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman persepsi, beberapa istilah penting dalam pelaksanaan pengembangan ini didefinisikan sebagai berikut :

1. Pengembangan penelitian adalah suatu tahapan yang digunakan untuk menciptakan dan menguji keabsahan produk pendidikan. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu media pembelajaran yang sering dimanfaatkan oleh para pendidik. LKPD berperan sebagai alat bantu yang penting dalam proses pembelajaran. Di dalamnya terdapat berbagai jenis soal latihan yang dapat dimanfaatkan secara optimal oleh peserta didik.
3. Pembelajaran dengan *Project Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang bertujuan dan bermanfaat untuk memperluas pengetahuan peserta didik, meningkatkan aktivitas dan kemampuan berpikir kritis mereka, serta mengajarkan siswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok.
4. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosail (IPAS) adalah ilmu yang mempelajari tentang alam serta berbagai aspek sosial, dimana manusia memahami alam semesta dan masyarakat melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta mempelajari hubungan sebab-akibat dari kejadian-kejadian yang terjadi di

lingkungan alam dan sosial.

5. Materi Magnet membahas tentang jenis-jenis magnet, dan bagian-bagian magnet.

