PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PEMBELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI KELAS IV SDN 36 PONTIANAK KOTA

SKRIPSI

OLEH

IRIN MAYUNI

NIM. F1081211044

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PEMBELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI KELAS IV SDN 36 PONTIANAK KOTA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Pendidikan Dasar
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH

IRIN MAYUNI

NIM. F1081211044

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PEMBELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI KELAS IV SDN 36 PONTIANAK KOTA

IRIN MAYUNI

F1081211044

Disetujui Oleh

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Drs. Kartono, M.Pd.	**Hadi Wiyono, M.Pd.**
NIP. 196104051986031002	**NIP. 198808232019031018**

Disahkan

Dekan FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. H. Ahmad Yani, T., M.Pd

NIP 196604011991021001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PEMBELAJARAN IPAS MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI KELAS IV SDN 36 PONTIANAK KOTA

Tanggung Jawab Yuridis Pada

Irin Mayuni
NIM. F1081211044

Disetujui oleh

Pembimbing I

Drs. Kartono, M.Pd. **Tanggal :.....**
NIP. 196104051986031002

Pembimbing II

Hadi Wiyono, M.Pd. **Tanggal :.....**
NIP. 198808232019031018

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Dasar

Prof. Dr. Hairida, M.Pd. **Tanggal :.....**
NIP. 196611061991012001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama	:	IRIN MAYUNI
Nim	:	F1081211044
Jurusan/Prodi	:	Pendidikan Dasar/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 11 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan



IRIN MAYUNI

NIM.F1081211044

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas IV SDN 36 Pontianak Kota yang layak dari aspek materi dan desain serta mendeskripsikan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Penelitian ini menggunakan angket validasi produk oleh ahli, perolehan nilai rata-rata pada aspek materi yaitu 96,25% dengan kriteria "Sangat Layak ", dan aspek desain memperoleh nilai rata-rata 83% dengan kriteria "Sangat Layak" terhadap LKPD Bebasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan. Hasil ini juga didukung dengan respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Hal ini dapat diketahui dari hasil angket yang memperoleh persentase rata-rata sebesar 84,79% dengan kriteria " Sangat Positif". Sehinggan dapat disimpulkan produk yang dikembangkan yaitu LKPD Berbasis *Problem Based Learning* layak digunakan pada proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan LKPD, *Problem Based Learning*, Pembelajaran IPAS

MOTTO

"Milikilah keberanian dan berbuat baiklah"

(Irin Mayuni)

"Dan apa saja musibah yang menimpa kamu maka adalah disebabkan oleh perbuatan tanganmu sendiri, dan Allah memaafkan sebagian besar (dari kesalahan-kesalahanmu)."

(QS. Asy-Syura : 30)

"Hiduplah kamu bersama manusia sebagaimana pohon yang berbuah, mereka melemparinya dengan batu, tetapi ia membalasnya dengan buah."

(Imam Al-Ghazali)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan tak henti mengucap Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala, atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah membimbing setiap langkah hingga akhirnya karya sederhana ini dapat kuselesaikan demi meraih gelar Sarjana Pendidikan.

Skripsi ini kupersembahkan dengan sepenuh hati untuk dua insan mulia dalam hidupku Bapak Gustian dan Ibu Juarni, yang kasih sayangnya tak pernah surut, yang doanya tak pernah putus, dan yang perjuangannya adalah lentera di setiap jalanku. Terima kasih atas segala peluh, sabar, dan cinta yang tak terukur. Kepada kakakku dan adik-adikku tercinta, terima kasih telah menjadi pelita kala gelap, teman dalam lelah, dan penguat saat langkah mulai goyah. Bersama cinta dan doa keluarga tercinta, akhirnya kutuntaskan perjalanan ini. Semoga tulisan ini menjadi awal dari pengabdian yang lebih berarti.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga memudahkan penulis untuk menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pembelajaran IPAS Materi Mengubah Bentuk Energi Kelas IV SDN 36 Pontianak Kota".

Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, penulis mendapat bimbingan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Kartono, M.Pd., selaku pembimbing pertama dan kepada Hadi Wiyono, M.Pd., selaku pembimbing kedua yang telah memberikan pengarahan, masukan dan bimbingan yang sangat banyak bagi penulis. Selain itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Ahmad Yani. T., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
2. Prof. Dr. Hairida, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah membantu dalam kelancaran urusan akademik.
3. Dyoty Auliya Vilda Ghasya, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah membantu dalam kelancaran urusan akademik.

4. Seluruh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah mengajarkan ilmu dan mendidik selama perkuliahan.
5. Staf Tata Usaha Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah memberikan pelayanan administrasi selama perkuliahan.
6. Kepada para Guru Sekolah Dasar Negeri 36 Pontianak Kota yang selalu memberikan bantuan kepada penulis.
7. Peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 36 Pontianak Kota yang telah berkontribusi dalam mendukung terlaksananya penelitian ini.
8. Keluarga besar Asrama Putri PGSD yang telah memberikan motivasi, saran dan dukungan kepada penulis.
9. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar khususnya angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik, saran dan masukan yang memotivasi demi perbaikan skripsi ini.

Pontianak, 11 Juni 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK ..... **vi**
MOTTO ..... **vii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 6
D. Manfaat Penelitian 6
E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan 8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 9
G. Terminologi (Peristilahan) 10
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR **12**
A. Pengembangan 12
1. Pengertian Pengembangan 12
2. Lembar Kerja Peserta Didik 13
3. *Problem Based Learning* 20
4. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* 22
5. Materi Mengubah Bentuk Energi 25
B. Penelitian Relevan 26
C. Kerangka Berpikir 28
BAB III METODE PENELITIAN **30**
A. Pendekatan dan Metode Pengembangan 30

B. Prosedur Pengembangan 31
C. Instrumen Penelitian..... 35
D. Teknik Pengolahan Data 39
E. Teknik Analisis Data..... 40
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN..... 44
A. Hasil Pengembangan..... 44
1. *Define* atau Tahap Pendefinisian 44
2. *Design* atau Tahap Perancangan 49
3. *Develop* atau Tahap Pengembangan..... 57
B. Pembahasan..... 68
1. LKPD Berbasis PBL yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas IV SD Negeri 36 Pontianak Kota..... 69
2. Kelayakan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Aspek Materi Dan Desain..... 71
3. Respon Peserta Didik Kelas IV SDN Pontianak Kota..... 74
C. Keterbatasan Penelitian..... 75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 76
A. Kesimpulan 76
B. Saran..... 76
DAFTAR PUSTAKA..... 79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Problem Based Learning 21
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran 26
Tabel 3. 1 Storyboard LKPD berbasis Problem Based Learning 33
Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara Guru 36
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi 37
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain 38
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik 39
Tabel 3. 6 Penetapan skor skala likert 40
Tabel 3. 7 Kriteria Nilai Angket Kebutuhan Peserta Didik 40
Tabel 3. 8 Penentuan Kategori Kelayakan LKPD berbasis PBL 41
Tabel 3. 9 Penentuan Kriteria Respon Peserta Didik 42
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Guru Kelas IVB 45
Tabel 4. 2 Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik 46
Tabel 4. 3 Rancangan Awal Pengembangan LKPD berbasis PBL 50
Tabel 4. 4 Storyboard LKPD Berbasis PBL 51
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap Pertama 58
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Desain Tahap Pertama 59
Tabel 4. 7 Hasil Revisi Produk 61
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap Kedua 64
Tabel 4. 9 Hasil Validasi Ahli Desain Tahap Kedua 65
Tabel 4. 10 Hasil Respon Peserta Didik 66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir 30
Gambar 3. 1 Model pengembangan dari Thiagarajan 31
Gambar 4. 1 Peta Konsep Materi Mengubah Bentuk Energi 48
Gambar 4. 2 Laman sampul dan Identitas peserta didik..... 57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar..... 84
Lampiran 2 Produk Sebelum Revisi..... 88
Lampiran 3 Produk Akhir 93
Lampiran 4 Surat Izin Pra-riset 99
Lampiran 5 Lembar Angket Kebutuhan Peserta Didik..... 100
Lampiran 6 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi Tahap Pertama 101
Lampiran 7 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi Tahap Kedua..... 104
Lampiran 8 Lembar Hasil Validasi Ahli Desain Tahap Pertama..... 108
Lampiran 9 Lembar Hasil Validasi Ahli Desain Tahap Kedua..... 110
Lampiran 10 Rekap Respon Peserta Didik 112
Lampiran 11 Lembar Sampel Respon Peserta Didik 113
Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Produk..... 115
Lampiran 13 Surat Keterangan Pembimbing..... 117
Lampiran 14 Surat Izin Riset 118
Lampiran 15 Surat Tugas Penelitian Dan Uji Coba Produk 119
Lampiran 16 Surat Permohonan Validasi 120
Lampiran 17 Surat Keterangan Sekolah..... 122

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerintah terus melakukan evaluasi terhadap pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu langkah yang diambil adalah dengan melakukan perubahan kurikulum secara berkala. Kurikulum pendidikan selalu berkembang seiring waktu, hal ini disebabkan karena dalam proses pengembangannya, kurikulum perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik yang sesuai dengan era atau zamannya (Cholilah dkk, 2023). Abad 21 ini fokus pembelajaran yaitu pada pengetahuan dan kemampuan keterampilan (Mardianti dkk., 2022). Pembelajaran merupakan sebuah proses yang melibatkan pengaturan dan pengorganisasian lingkungan di sekitar peserta didik, serta upaya untuk mengubah perilaku mereka menuju arah yang lebih positif (Pane & Dasopang, 2017). Dalam konsep Kurikulum Merdeka, guru dan peserta didik bekerja sama untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan produktif (Heni dkk., 2024). Dalam pelaksanaanya guru memegang peran kunci sebagai pendukung utama dalam mencapai keberhasilan akademis peserta didik (Wiyono, 2023).

Tujuan Kurikulum Merdeka Belajar adalah untuk mengidentifikasi peserta didik yang memiliki sifat – sifat karakter

Pancasila yang disebut Profil Pelajar Pancasila. Profil Pelajar Pancasila sebagaimana tercantum dalam keputusan Badan Standarisasi Kurikulum dan Asesmen Pendidikan (BKSKAP) No 009/H/KR/2022 "Memuat enam dimensi karakter Pelajar Pancasila yang terdiri dari: (1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; (2) berkebinekaan global; (3) bergotong royong; (4) mandiri; (5) bernalar kritis; dan (6) kreatif". Dalam pengembangan keterampilan bernalar kritis, Kurikulum Merdeka menekankan penggunaan model pembelajaran yang berbasis masalah Atau *Problem Based Learning*. Hasil penelitian dari Yampap & Hasyda (2023) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Menurut Ariyana dkk (2018) Model pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan yang melibatkan berbagai kemampuan berpikir peserta didik, baik secara individu maupun kelompok, serta memanfaatkan lingkungan nyata untuk menyelesaikan masalah. Terutama pada pembelajaran muatan IPAS dalam pembelajaran peserta didik tidak hanya dapat menguasai materi tapi juga menguasai keterampilan proses sains.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam digabungkan dengan ilmu pengetahuan sosial menjadi IPAS, yang bertujuan untuk mencapai pemahaman tentang Nature of Science (NoS). Tujuan utama dari pengintegrasian NoS secara jelas dalam pembelajaran sains adalah untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan proses

sains, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah-masalah sains dan teknologi yang kompleks dalam kehidupan modern (Hisbiyati & Khusnah, 2017; Tadege dkk., 2022). Namun banyak peserta didik yang kesulitan untuk mengembangkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran.

Rendahnya keterampilan proses sains pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik (Sulistiyono, 2020). Pembelajaran IPAS memiliki hubungan erat dengan Keterampilan Proses Sains (KPS), karena KPS merupakan metode ilmiah yang didalamnya melatihkan langkah-langkah untuk menemukan sesuatu melalui eksperimen dan percobaan (Effendi dkk., 2021). Untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan bahan ajar yang menunjang pembelajaran. Guru perlu merancang sumber belajar yang mendorong keaktifan siswa serta memfasilitasi proses pembelajaran. Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang mandiri dan interaktif adalah dengan memanfaatkan LKPD.

Lembar kerja peserta didik memegang peranan kunci dalam proses pembelajaran, yakni, mengarahkan proses pembelajaran dengan menyajikan materi pelajaran secara terstruktur (Kosasih, 2021a). LKPD memiliki beberapa unsur yang ada dalamnya, yakni petunjuk penggunaan, indikator pembelajaran, dan kegiatan yang harus dilakukan peserta didik (Mudrikah dkk., 2022). Lembar Kerja Peserta Didik dalam proses pembelajaran harus memuat tugas-tugas yang berkaitan dengan

materi pelajaran sehingga mempermudah pemahaman peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dengan guru wali kelas IVB di SDN 36 Pontianak Kota, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disediakan pemerintah belum sepenuhnya efektif dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya dalam mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah secara langsung. LKS yang digunakan saat ini belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga kurang mampu memotivasi dan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini tampak dari bentuk penugasan yang diberikan melalui LKS terkesan monoton yaitu Latihan soal. Guru juga telah mencoba merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sendiri untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Namun, LKPD yang dirancang masih sangat sederhana, terdiri dari beberapa halaman saja, dan komponennya kurang lengkap. LKPD tersebut juga belum mampu melatih keterampilan peserta didik secara optimal karena hanya berisi penugasan yang kurang variatif. Selain itu, LKPD yang dirancang belum mencerminkan model pembelajaran tertentu, sehingga kurang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, diperlukan pengembangan perangkat ajar berupa Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) dengan diintegrasikan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*/PBL) yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dalam menemukan solusi atau menyelesaikan permasalahan yang sedang dianalisis pada lembar kerja peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan umum dari penelitian ini yaitu "Bagaimana produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* Pelajaran IPAS Materi Mengubah Bentuk Energi Kelas IV SDN 36 Pontianak Kota". Dari rumusan masalah umum tersebut dapat diuraikan menjadi rumusan masalah khusus yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada pelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas IV SDN 36 pontianak kota?
2. Bagaimana kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada pelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi kelas IV SDN 36 pontianak kota?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi kelas IV SDN 36 pontianak kota?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi yang digunakan di kelas IV SDN 36 Pontianak Kota. Tujuan umum tersebut dapat dijabarkan menjadi tujuan khusus yaitu bertujuan:

1. Menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pembelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas IV SDN 36 pontianak kota.
2. Menganalisis tingkat kelayakan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pembelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi kelas IV SDN 36 pontianak kota.
3. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pembelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi kelas IV SDN 36 pontianak kota.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan penelitian ini memiliki manfaat yang bersifat teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis
    a. Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* diharapkan mampu meningkatkan proses pembelajaran yang efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran
    b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pembaca untuk mengembangkan lagi lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning*.
2. Manfaat Praktis
    a. Bagi Guru

        Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* menjadi solusi dalam permasalahan pembelajaran, Perangkat pembelajaran yang menjadi salah satu komponen utama dalam mendukung tujuan pembelajaran Serta menambah wawasan guru.

    b. Bagi Peserta Didik

        Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* diharapkan menjadi kebutuhan pembelajaran yang memudahkan peserta didik dalam belajar. Meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Memberikan kesan pembelajaran yang lebih bermakna.

c. Bagi Sekolah

Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi bagi sekolah Serta salah satu perangkat ajar yang membantu meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan berupa hasil pengembangan lembar kerja peserta didik dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Lembar kerja peserta didik ini dirancang berdasarkan sintaks model *Problem Based Learning*.
2. Lembar kerja peserta didik ini mencakup cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, rangkuman materi, serta lembar kegiatan yang terdiri dari lima fase: 1. orientasi masalah, 2. pengorganisasian peserta didik, 3. bimbingan penyelidikan, 4. pengembangan dan penyajian hasil karya, dan 5. analisis serta evaluasi proses pemecahan masalah.
3. Lembar kerja peserta didik ini disusun sesuai dengan kebutuhan peserta didik, materi yang diajarkan, dan capaian pembelajaran yang ditetapkan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

a. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam LKPD ini dapat dilakukan secara mandiri maupun berkelompok, dan dilaksanakan secara kolaboratif untuk menghasilkan sebuah produk berdasarkan penemuan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini dapat membantu pendidik dalam menyampaikan pembelajaran yang lebih bermakna.

c. LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini mampu meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam belajar serta kepekaan terhadap lingkungan baik sosial dan alam sekitarnya.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini terbatas pada:

a. Pelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi yaitu topik A perubahan energi di sekitar kelas IV Sekolah Dasar.

b. Kelayakan dari LKPD yang dikembangkan.

c. Uji coba hanya pada kelas IVB SD Negeri 36 Pontianak Kota

d. Menggunakan model pengembangan 4D dari Thiagarajan sampai pada tahap *develop* atau tahap pengembangan.

G. Terminologi (Peristilahan)

1. Pengembangan

Pengembangan yaitu membuat sesuatu yang baru atau mengembangkan yang sudah ada. Dalam penelitian ini, yang dimaksud pengembangan adalah menghasilkan suatu produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* pada materi mengubah bentuk energi.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning*

Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu alat penunjang dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi pelajaran, di dalamnya terdapat beberapa komponen seperti judul, identitas pengguna, petunjuk penggunaan, tujuan, materi, Langkah-langkah kegiatan,dan Latihan soal. *Problem Based Learning* (PBL) adalah metode pembelajaran yang menempatkan siswa dalam situasi nyata, di mana mereka harus menghadapi dan menyelesaikan masalah, sehingga mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar. Dengan menekankan analisis dan pemecahan masalah, PBL tidak hanya memperdalam pemahaman konsep teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan kritis, kolaboratif, dan kreatif siswa.

Lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* (PBL) adalah alat pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi pelajaran melalui pendekatan yang menekankan pemecahan masalah nyata. Lembar kerja ini mencakup berbagai komponen, seperti judul, identitas pengguna, petunjuk penggunaan, tujuan, materi, langkah-langkah kegiatan, dan latihan soal, yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar, mengembangkan keterampilan kritis, kolaboratif, dan kreatif sambil memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep teoritis.