



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MUATAN IPA MATERI  
PERUBAHAN ENERGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
*PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* BERBANTUAN MEDIA  
VIDEO PADA PESERTA DIDIK KELAS III SDN  
SEKARGADUNG PASURUAN**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada  
program studi pendidikan guru sekolah dasar.*

**SKRIPSI**

Oleh  
**Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani**  
170210204128

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JEMBER  
2024**



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MUATAN IPA MATERI  
PERUBAHAN ENERGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
*PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA  
VIDEO PADA PESERTA DIDIK KELAS III SDN  
SEKARGADUNG PASURUAN**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada  
program studi pendidikan guru sekolah dasar.*

**SKRIPSI**

Oleh  
**Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani**  
170210204128

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JEMBER  
2024**

## **PERSEMBAHAN**

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kami Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wa Sallam yang telah membimbing umat-Nya dari zaman jahiliyah ke zaman terang-benderang. Penyelesaian skripsi ini juga tidak luput oleh bantuan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan terima kasih dengan mempersembahkan skripsi ini kepada.

1. Kedua orang tua saya, yaitu bapak Bambang Prasetyo dan ibu Nur Laila yang selalu mendukung saya dalam berbagai hal tanpa henti. Tiada kata yang dapat mengungkapkan betapa besarnya rasa cinta saya kepada beliau. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan saya. Terima kasih untuk doa, usaha dan dukungannya siang dan malam sehingga saya bisa berada di titik ini.
2. Guru-guru sejak SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi khususnya pada prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Terima kasih telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh keikhlasan.
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang menjadi kebanggaan saya.

## MOTTO

"Ridha Allah SWT bergantung dari ridha kedua orang tua dan murka Allah SWT bergantung dari kemurkaan orang tua"

(HR. Tirmidzi, Hakim, Ibnu Hibban)

---

<sup>1</sup> Astuti, H. 2021. Berbakti Kepada Orang Tua dalam Ungkapan Hadis. *Jurnal Riset Agama*. 1(1): 45-58. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i1.14255>.

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani

NIM : 170210204128

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Juli 2024

Yang menyatakan.

**Prastisila Putri C. R.**  
**NIM 170210204128**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 30 Juli 2024

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

### Pembimbing

### Tanda Tangan

#### 1. Pembimbing Utama

Nama : Agustiniingsih, S.Pd, M.Pd

(.....)

NIP : 198308062009122006

#### 2. Pembimbing Anggota

Nama : Arik Aguk Wardoyo, S.Pd, M.Pfis.

(.....)

NRP : 760017089

### Penguji

### Tanda Tangan

#### 1. Penguji Utama

Nama : Prof. Dr. M. Sulthon Masyhud., M.Pd.

(.....)

NIP : 195909041981031005

#### 2. Penguji Anggota

Nama : Kendid Mahmudi S.Pd., M.PFis.

(.....)

NIP : 199008092023211026

## **ABSTRACT**

*Based on the results of interviews with teachers at SDN Sekargadung Pasuruan, a problem that emerged was that the teacher only explained the material in front of the students, such as taking notes and reading, which did not guarantee learning success and average grades. According to the results of an interview with one of the teachers at SDN Sekargadung Pasuruan, there are still many students whose scores are below the skor minimum, the skor minimum is 75. The problems that will be studied in this research use Classroom Action Research. The action designed is to increase the learning outcomes of science content on energy change material through the Problem Based Learning learning model assisted by video media for class III students at SDN Sekargadung Pasuruan. The results of cycle I were that there was an increase in learning outcomes, initially in the very good category with 6 students, increasing to 20 students, and learning outcomes in the good category remaining at 7 students, neither increasing nor decreasing. The results in cycle I were that there were no students whose results were fair, poor, or very poor, in general there was an improvement, namely moving up to the good and very good categories. Based on the results of the research and discussion previously described, it can be concluded that the learning outcomes of science content on energy change material have increased through the problem based learning (PBL) learning model assisted by video media for class III students at SDN Sekargadung Pasuruan.*

**Keywords:** *Improving learning outcomes, learning model, video media.*

## RINGKASAN

**“Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan”**; Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani, 170210204128; 2024; 49 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu suatu model pembelajaran dengan menyajikan suatu masalah agar dipecahkan menggunakan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Masalah yang diberikan pada model pembelajaran tersebut merupakan suatu masalah-masalah yang ada pada kehidupan nyata yang dapat dialami oleh peserta didik sehingga dengan diterapkannya model pembelajaran ini, dapat memberikan pengalaman secara nyata dan langsung pada peserta didik dalam memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SDN Sekargadung Pasuruan pada tanggal 27 Mei 2024, terkait dengan penggunaan media video dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) bahwa terdapat permasalahan yang muncul adalah guru hanya menerangkan materi di hadapan para peserta didik, seperti mencatat dan membaca sehingga tidak menjamin keberhasilan pembelajaran. Peserta didik pun kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar tidak tercapai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditentukan. Menurut hasil wawancara dengan salah satu guru SDN Sekargadung Pasuruan, masih banyak peserta didik yang nilainya di bawah KKM, yaitu 75.

Berdasarkan nilai rendah tersebut, dilakukanlah penelitian peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

Rumusan masalah pada penelitian ini yakni bagaimanakah peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan?. Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui analisis peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sekargadung Pasuruan Kabupaten Pasuruan pada tanggal 29 Mei 2024 dengan subjek penelitian kelas III tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 27 peserta didik.

Hasil wawancara pada pra siklus menunjukkan bahwa dari 27 peserta didik, ada 13 peserta didik yang tuntas (48,14%) dan 14 peserta didik yang tidak tuntas (51,85%). Hasil belajar yang kurang memuaskan tersebut kemudian direfleksikan dan di evaluasi untuk diperbaiki pada pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Hasil dari siklus 1 yakni terdapat peningkatan hasil belajar yang awalnya kategori sangat baik berjumlah 3 peserta didik, meningkat menjadi 20 peserta didik, dan hasil belajar kategori baik tetap, tidak naik maupun turun. Hasil pada siklus 1 ini tidak terdapat peserta didik yang hasilnya cukup, kurang baik, maupun sangat kurang baik, secara garis besar mengalami peningkatan yakni naik kategori baik dan sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

Saran penelitian ini yakni untuk guru, penelitian ini diharapkan untuk dapat lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Bagi peserta didik, diharapkan dapat lebih mengasah kemampuannya dalam pembelajaran IPA khususnya materi perubahan energi. Bagi peneliti lain,

diharapkan dapat melakukan penelitian dengan berfokus pada hasil belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran tipe aktif lainnya.

## PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala dan atas dukungan dari orang-orang yang saya hormati, sehingga skripsi yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S1) program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Penyusunan skripsi ini juga tidak luput oleh bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Bapak Bambang Prasetyo dan ibu Nur Laila, orang tua terhebat yang selalu mendukung saya dalam berbagai hal tanpa henti serta selalu memberikan dukungan dan doa yang tak terhitung usahanya.
2. Adik saya, yaitu Dwi Rakhma Diajeng Prastisila yang selalu mendukung saya dalam berbagai hal.
3. Ibu Agustiningih, S.Pd, M.Pd., dan bapak Arik Aguk Wardoyo, S.Pd, M.Pfis., selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan berupa ilmu dan saran serta dapat meluangkan waktu, pikiran, tenaga, perhatian dan arahnya dengan penuh kesabaran demi terselesainya penulisan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak Prof. Dr. M. Sulthon Masyhud., M.Pd. dan pak Kendid Mahmudi S.Pd., M.PFis., selaku dosen penguji saya yang telah memberikan bimbingan, saran, kritik, dan arahan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman kuliah yang mendukung pembelajaran saya mulai dari semester 1 hingga terselesainya skripsi ini, terima kasih telah mendukung saya.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Diharapkan penulisan skripsi atau tugas akhir ini dapat membantu menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca. Penulisan tugas akhir ini tentu masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini. Segala kritik dan saran dari semua pihak semoga dapat diterima untuk memperbaiki skripsi ini. Besar harapan agar skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua.

Jember, 30 Juli 2024

Yang menyatakan.

**Prastisila Putri C. R.**  
**NIM 170210204128**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Pengertian Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	5
2.1.2 Kelebihan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) .....	6
2.1.3 Kelemahan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	7
2.1.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) .....	8
<b>2.2 Media Pembelajaran Video.....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Pengertian Video.....	8
2.2.2 Manfaat Media Video .....	9
2.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Media Video .....	9
<b>2.3 Hasil Belajar .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Penelitian Relevan.....</b>	<b>10</b>
<b>2.5 Kerangka Berpikir.....</b>	<b>13</b>

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3 Subjek Penelitian.....</b>	<b>14</b>
<b>3.4 Definisi Operasional.....</b>	<b>14</b>
<b>3.5 Rancangan Penelitian.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>15</b>
3.6.1 Pra Siklus.....	16
3.6.2 Siklus I.....	16
3.6.3 Siklus II.....	17
<b>3.7 Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>17</b>
<b>3.8 Pengembangan Instrumen Tes.....</b>	<b>18</b>
3.8.1 Uji Validitas Instrumen.....	18
3.8.2 Uji Reliabilitas Instrumen.....	21
<b>3.9 Analisis Data.....</b>	<b>24</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian.....</b>	<b>26</b>
4.1.1 Pelaksanaan Prasiklus.....	26
4.1.2 Pelaksanaan Siklus 1.....	27
<b>4.2 Hasil Penelitian.....</b>	<b>29</b>
<b>4.3 Pembahasan.....</b>	<b>30</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>32</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Judul Penelitian .....	35
2. Matriks Penelitian .....	36
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	38
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	44
5. Nilai Kelas 3B .....	49
6. Instrumen Tes.....	50
7. Hasil Validasi .....	56
8. Uji Validitas .....	61
9. Uji Reliabilitas .....	62
10. Hasil Penelitian Menggunakan Instrumen Tes .....	645
11. Jawaban Peserta Didik pada Lembar Instrumen Tes .....	656
12. Dokumentasi .....	701
13. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian .....	723
14. Biodata Peneliti .....	734

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan tentang 1.1 Latar Belakang, 1.2 Rumusan Masalah, 1.3 Tujuan Penelitian, 1.4 Manfaat Penelitian

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Belajar merupakan sebuah usaha untuk mengubah tingkah laku yang akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Menurut (Zainal Aqib, 2020) belajar adalah proses perubahan di dalam diri manusia. Perubahan-perubahan ini tidak hanya berupa penambahan ilmu pengetahuan, melainkan perubahan dalam kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian akan harga diri, minat, watak, serta penyesuaian diri. Belajar juga berarti suatu proses perubahan diri dalam kepribadian manusia dan perubahan itu ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seseorang seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, kebiasaan, sikap, pemahaman, keterampilan, daya pikir, serta kemampuan-kemampuan lainnya. Belajar adalah proses dalam melengkapi pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru dan suatu proses yang diciptakan berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh oleh peserta didik tersebut (Maskun, Rachmedita 2018). Seorang pendidik dituntut untuk kreatif dalam menyampaikan pembelajaran, dan dapat memberikan kesan yang baik kepada peserta didik. Selain itu, seorang pendidik juga harus dapat menciptakan komunikasi antar peserta didik, serta menjadikan peserta didik aktif saat proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran, yaitu ketuntasan hasil belajar.

Menurut (Khuluqo, 2017:52) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sering disebut dengan Sains merupakan pelajaran yang berorientasi pada fakta, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam yang menarik untuk dikaji, bermanfaat, selalu berkembang, dan berlaku global (Jufri, 2017:132). Tujuan dari pembelajaran IPA atau Sains ini adalah agar seseorang dapat memahami konsep

ataupun memahami pembelajaran IPA mengenai alam beserta isinya. Selain itu, pembelajaran IPA juga bertujuan agar para peserta didik dapat lebih aktif lagi dalam memahami konsep pembelajaran IPA yaitu mengetahui tentang alam sekitar khususnya mengenai materi perubahan energi yang diajarkan guru kepada peserta didik selama proses pembelajaran di kelas berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SDN Sekargadung Pasuruan pada tanggal 25 Januari 2024, terkait dengan penggunaan media video dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) bahwa terdapat permasalahan yang muncul adalah guru hanya menerangkan materi di hadapan para peserta didik, seperti mencatat dan membaca sehingga tidak menjamin keberhasilan pembelajaran. Peserta didik pun kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar tidak tercapai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditentukan. Menurut hasil wawancara dengan salah satu guru SDN Sekargadung Pasuruan, masih banyak peserta didik yang nilainya di bawah KKM, yaitu 75. Dari 27 peserta didik, ada 13 peserta didik yang tuntas (48,14%) dan 14 peserta didik yang tidak tuntas (51,85%). Rendahnya persentase peserta didik yang mencapai KKM menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal di kelas tersebut masih belum optimal, sehingga perlu ditingkatkan.

Berdasarkan masalah tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar IPA dikarenakan pembelajaran yang kurang menarik, hanya pemberian tugas oleh guru. Seorang guru harus kreatif dalam memilih media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Salah satu untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media video. Hal ini akan memudahkan peserta didik dalam menerima materi secara detail, dan dapat diputar berulang-ulang untuk memahami materi yang disampaikan. Selain itu, seorang guru juga dituntut untuk mampu meningkatkan model pembelajaran yang menarik, salah satunya yaitu melalui sistem *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi dengan berbagai cara seperti presentasi, menayangkan video sehingga akan meningkatkan rasa keingintahuan

peserta didik, dan mampu menumbuhkan sikap berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinya.

Pada penelitian sebelumnya, penelitian telah dilakukan pengembangan media video pembelajaran yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media video terbukti efektif dan layak digunakan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video Pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah.

- a. Bagi guru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru agar guru semakin kreatif dan dapat memilih suatu metode dalam proses pembelajaran IPA.
- b. Bagi peneliti lain. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan, sumber informasi dan bahan referensi bagi peneliti lain agar bisa lebih

dikembangkan dalam materi-materi lainnya guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini peneliti menguraikan mengenai 2.1 Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), 2.2 Media Pembelajaran Video, 2.3 Hasil Belajar, 2.4 Penelitian Yang Relevan, 2.5 Kerangka Berpikir.

### **2.1 Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)**

#### **2.1.1 Pengertian Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)**

*Problem Based Learning* (PBL) adalah proses pembelajaran untuk menemukan solusi dilandasi masalah kehidupan sehari-hari agar pembelajaran lebih menarik dan bermakna (Huda, 2019). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu suatu model pembelajaran dengan menyajikan suatu masalah agar dipecahkan menggunakan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Masalah yang diberikan pada model pembelajaran tersebut merupakan suatu masalah-masalah yang ada pada kehidupan nyata yang dapat dialami oleh peserta didik sehingga dengan diterapkannya model pembelajaran ini, dapat memberikan pengalaman secara nyata dan langsung pada peserta didik dalam memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kehidupannya sehari-hari.

Peran dari seorang guru dalam implementasi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah dengan cara mengungkapkan ide-ide atau keterampilan dengan memberikan suatu permasalahan yang nyata, memfasilitasi penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik, dan juga mendukung pembelajaran sehingga peran dari seorang guru mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu peserta didik tidak bisa lepas dari bantuan guru. Selain itu, guru juga berperan dalam menerapkan sistem *Problem Based Learning* yang mampu menaikkan hasil studi seperti aspek kognitif, psikomotor, dan afektif peserta didik.

### 2.1.2 Kelebihan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) memiliki beberapa kelebihan, berikut kelebihan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menurut Barret (dalam Dewi dan Oksiana, 2015 hlm. 938) yaitu:

- a. Peserta didik didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan suatu permasalahan dalam situasi nyata.
- b. Peserta didik diharapkan memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- c. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh peserta didik.
- d. Terjadinya suatu aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok.
- e. Sumber-sumber pengetahuan yang biasa digunakan peserta didik bisa didapatkan dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi.
- f. Peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- g. Peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam pelaksanaan diskusi atau presentasi hasil pekerjaannya.
- h. Kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Selanjutnya pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Al-Tabany (2014, hlm. 68) menjelaskan bahwa :

- a. Peserta didik dapat menemukan ide sendiri dan adanya keterlibatan secara aktif pada saat proses pembelajaran.
- b. Meningkatkan motivasi dan ketertarikan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- c. Dapat menjadikan peserta didik lebih mandiri dalam proses pembelajarannya.
- d. Menerapkan sikap sosial yang positif kepada peserta didik.
- e. Meningkatkan hubungan antara peserta didik, sehingga peserta didik bisa mencapai suatu ketuntasan dalam belajar.

Dari pendapat para ahli diatas tentang kelebihan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang dapat

menjadikan peserta didik menjadi lebih aktif karena berusaha mencari solusi dalam proses pemecahan masalah, dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasinya, serta dapat meningkatkan rasa keingintahuan dalam meningkatkan motivasi belajarnya yang kuat sehingga peserta didik tidak mudah bosan dalam melakukan kegiatan belajar didalam kelas.

### 2.1.3 Kelemahan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa kelemahan, berikut adalah kelemahan dari Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Sumantri (2016, hlm. 47) yaitu:

- a. Memiliki beberapa pokok bahasan yang sulit untuk diterapkan dalam model ini, seperti terbatasnya sarana prasarana, atau media pembelajaran.
- b. Membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang.
- c. Pembelajaran hanya berfokus pada permasalahan.

Selanjutnya pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menurut Mustaji (2017, hlm. 60) yaitu:

- a. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa susah untuk mencoba.
- b. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui pemecahan masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c. Tanpa pemahaman mengapa mereka yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Dari pendapat para ahli diatas tentang kelemahan dari pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat disimpulkan bahwa kelemahan dari pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah tidak semua peserta didik dapat memecahkan masalah dikarenakan para peserta didik masih belum terbiasa dalam proses pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL), selain itu guru juga merasa kesulitan dalam menyampaikan materi, dan juga tidak semua materi pembelajaran dapat diterapkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

#### 2.1.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Menurut Shoimin (2017) langkah-langkah yang digunakan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah :

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, bahan-bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran, serta memotivasi peserta didik yang terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang di pilih.
- b. Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik tugas, jadwal, dll).
- c. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data hipotesis dan pemecahan masalah.
- d. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan serta menyiapkan karya atau produk yang sesuai dengan laporan dan membantu mereka dalam berbagai tugas bersama dengan temannya.
- e. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

## 2.2 Media Pembelajaran Video

### 2.2.1 Pengertian Video

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, video merupakan rekaman gambar hidup atau program televisi untuk ditayangkan lewat pesawat televisi. Dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara. Video ini sebenarnya berasal dari bahasa Latin yaitu, *video-vidi-visum* yang memiliki arti melihat (mempunyai daya penglihatan). Media video juga merupakan salah satu jenis media audio visual. Media audio visual ini adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual ini juga merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak. Media video ini dapat menambah minat peserta didik dalam belajar, karena peserta didik dapat menyimak sekaligus melihat gambar.

### 2.2.2 Manfaat Media Video

Manfaat media video menurut Andi Prastowo (2012:302), yaitu dapat memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik, dapat memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat, dapat menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu, dapat memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu, dan dapat menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik. Berdasarkan penjelasan tersebut, dengan adanya video peserta didik dapat menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, berbahaya, maupun peristiwa lampau yang tidak dapat dibawa langsung ke dalam kelas. Peserta didik juga dapat memutar kembali video tersebut sesuai dengan kebutuhan dan keperluan mereka, sehingga pembelajaran dengan media video ini dapat menumbuhkan minat serta memotivasi untuk selalu memperhatikan pelajaran.

### 2.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Media Video

Menurut Daryanto (2011) ada beberapa kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan media video, yaitu video dapat menambah suatu dimensi baru dalam pembelajaran, video juga menyajikan gambar yang bergerak kepada peserta didik disertai dengan suara; video juga dapat menampilkan suatu fenomena yang sulit untuk dilihat secara nyata. Kekurangan dari penggunaan media video ini yaitu, *opposition* dimana pengambilan yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihatnya; material pendukung dimana video membutuhkan alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada di dalamnya; *budget* dimana dalam pembuatan video membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Segala bentuk media pembelajaran pastinya mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing, begitu juga dengan media video. Dalam penggunaannya video tidak dapat berdiri sendiri karena media video membutuhkan alat pendukung seperti LCD untuk memproyeksikan gambar maupun *speaker* aktif untuk menampilkan suara agar terdengar lebih jelas.

Penggunaan media video ini bersifat satu arah, peserta didik hanya bisa memperhatikan video yang telah diberikan. Video dapat diulang-ulang maupun di berhentikan dalam pemutarannya, sehingga guru bisa mengajak komunikasi siswa mengenai isi, materi maupun pesan dari video yang dilihat. Selain itu guru juga dapat mengajak peserta didik untuk melakukan tanya jawab mengenai video yang telah disimak oleh peserta didik, sehingga komunikasi dalam pembelajaran tidak bersifat satu arah.

### **2.3 Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (dalam Sutrisno, 2021: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari proses pembelajaran, yang diukur dengan mengikuti tes terencana seperti tes tertulis, lisan, dan tindakan. Selain itu, menurut (Rusman, 2017: 129) berpendapat bahwa sejalan dengan itu, hasil belajar peserta didik mencakup berbagai pengalaman pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil akhir dari peserta didik yang diukur dari hasil tes belajarnya dalam materi pelajaran tertentu. Pada penelitian kali ini, hasil belajar lebih fokus pada ranah kognitif yang pada dasarnya kemampuan dan hasil belajar peserta didik berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, analisis, sintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Hasil belajar inilah yang nantinya digunakan untuk mengetahui sampai batas manakah peserta didik memahami materi yang telah diberikan oleh guru.

### **2.4 Penelitian Relevan**

Berdasarkan penelusuran yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa hasil penelitian yang relevan yaitu :

Hasil penelitian dari (Prayuda, S. W., 2018) adalah proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media audio visual dan gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran muatan IPA kelas 4 SDN Bringin 01 Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal tersebut terbukti dengan peningkatan hasil belajar pada muatan IPA dari setiap tindakan siklus. Selain itu pada presentase ketuntasan

secara klasikal telah meningkat dari kondisi awal pra siklus sebanyak 10 siswa dengan presentase 43% telah mencapai nilai KKM dan 13 siswa dengan presentase 57% belum mencapai nilai KKM, dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa sebesar 48,6. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada proses kegiatan pembelajaran pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 16 siswa dengan presentase 70% telah mencapai nilai KKM, dan 7 siswa dengan presentase 30% belum mencapai nilai KKM, dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 65. Sedangkan pada tindakan kegiatan pembelajaran yang dilakuka pada siklus II hasil belajar siswa pada muatan IPA kembali mengalami peningkatan dengan perolehan hasil sebesar 22 siswa dengan presentase 96% siswa telah mencapai nilai KKM, dan 1 siswa dengan presentase 4% belum mencapai nilai KKM, dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa pada siklus II sebesar 77,61. Dengan menggunakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan proses pembelajaran yang baik, sehingga guru lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran dan siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Berdasarkan penelitian (Theresia S. R., 2018) didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan media video terbukti dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA di kelas 4 SD Negeri Mangunsari 01 Salatiga Semester II. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar IPA dari pra siklus hingga siklus II. Pada pra siklus, nampak siswa yang tuntas 10 siswa (24%) sedangkan yang belum tuntas 31 siswa (76%). Pada siklus I, siswa yang tuntas 18 siswa (44%) sedangkan yang belum tuntas 23 siswa (93%). Pada siklus II, siswa yang tuntas 38 siswa (93%) sedangkan yang belum tuntas 3 siswa (7%).

Hasil penelitian (Anggreni N. K. S., 2021) yang berjudul Pengembangan Video Berbasis *Problem Based Learning* Materi Siklus Hidup Hewan pada Muatan IPA Kelas IV SD menunjukkan bahwa pada uji ahli isi mata pelajaran, media memperoleh persentase skor 100% dengan kualifikasi sangat baik, ahli media pembelajaran memperoleh persentase skor 87,5% dengan kualifikasi baik.

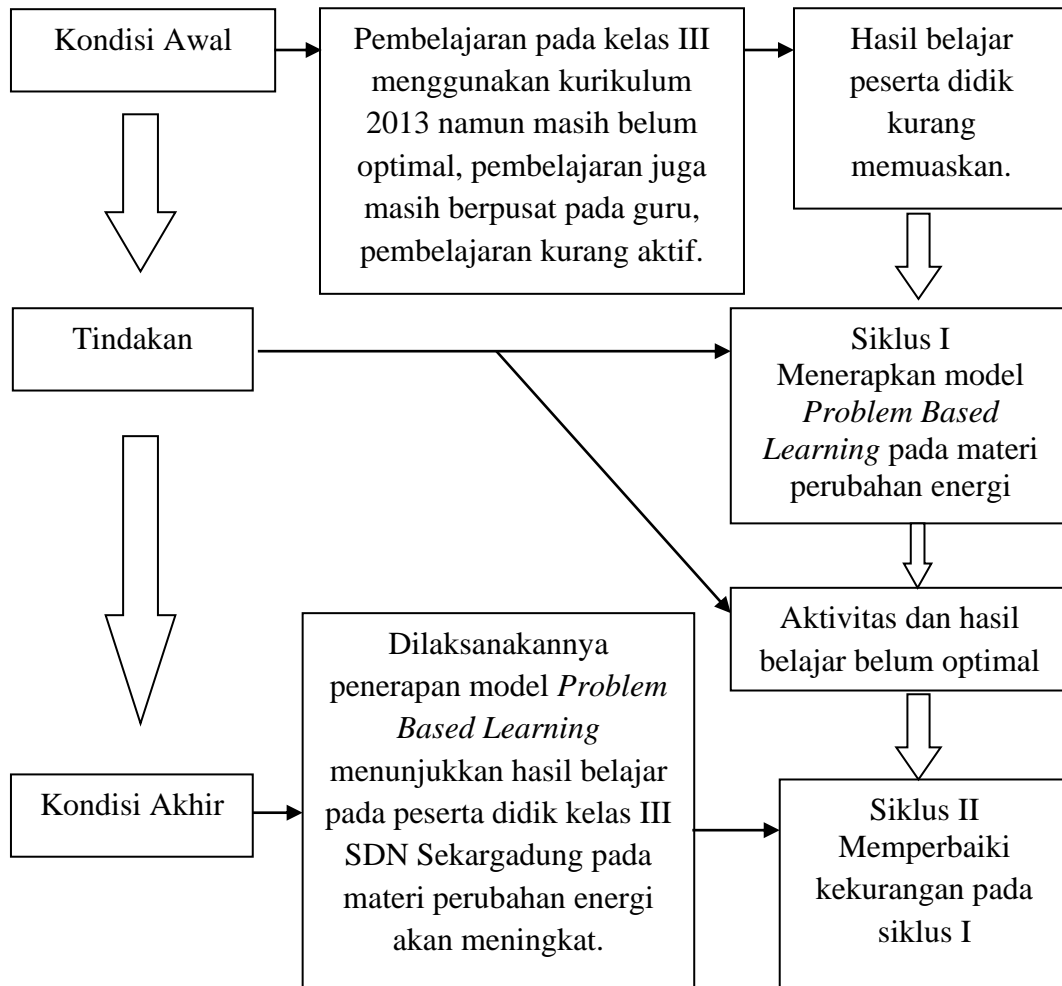
Serta pada uji perorangan memperoleh persentase skor 90,83% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil keseluruhan dari penilaian para ahli dan uji perorangan terkualifikasi sangat baik. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa video berbasis *Problem Based Learning* layak untuk dikembangkan dan diterapkan pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SD.

Hasil penelitian (Fetriyah L. K, 2021) mengungkapkan bahwa dengan adanya penerapan metode *Problem Based Learning* pada pembelajaran di kelas V SD Negeri 1 Bentangan dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang dilakukan yang sebelum dan sesudah menerapkan metode PBL. Sebelum menerapkan metode PBL hasil belajar siswa dari 31 siswa, 13 siswa nilainya diatas KKM dan 18 siswa dibawah KKM. Setelah diterapkannya metode PBL hasil belajar siswa meningkat dari 31 siswa pada siklus I, siswa yang mendapat nilai diatas KKM ada 20 siswa dan 11 siswa dibawah KKM. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat lagi dari 31 siswa yang 27 siswa mendapat nilai diatas KKM dan 4 siswa dibawah KKM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran PBL pada siswa kelas V SD Negeri 1 Bentangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya IPA.

(Putri P. A. G., 2022) telah melakukan penelitian dengan judul Video Animasi Materi Sistem Tata Surya Berorientasi *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini, subyek yang dilibatkan adalah ahli isi pembelajaran, ahli desain, ahli media, dan siswa kelas VI. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, dan observasi dengan instrument angket. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui persentase kelayakan produk. Hasil penilaian uji ahli isi pembelajaran sebesar 90%, hasil penilaia uji ahli desain pembelajaran sebesar 90%, hasil penilaian uji ahli media pembelajaran sebesar 90,62%, dan hasil penilaian uji coba perorangan sebesar 93,74%, serta hasil penilaian uji coba kelompok kecil sebesar 93,51%. Media video animasi dikategorikan sangat baik. Sehingga media video animasi pokok bahasan sistem tata surya muatan IPA berorientasi *Problem Based Learning* pada siswa kelas VI efektif dalam pembelajaran kelas VI sekolah dasar.

## 2.5 Kerangka Berpikir

Berdasarkan dari kajian teori di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Pada bab ini diuraikan tentang 3.1 Jenis Penelitian, 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian, 3.3 Subjek Penelitian, 3.4 Definisi Operasional, 3.5 Rancangan Penelitian, 3.6 Prosedur Penelitian, 3.7 Metode Pengumpulan Data, 3.8 Pengembangan Instrumen Tes, 3.9 Teknik Analisis Data

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tindakan yang dirancang berupa peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sekargadung Pasuruan yang terletak di pinggir Kota Pasuruan. Tepatnya berada di Jalan Balai Desa No.10, Kelurahan Sekargadung, Kecamatan Purworejo, Kota Pasuruan. Dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

#### **3.3 Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian kali ini adalah peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan yang berjumlah 27 peserta didik, terdiri dari 11 laki-laki dan 16 perempuan.

#### **3.4 Definisi Operasional**

Untuk memudahkan dan memperjelas pemahaman serta menghindari kekeliruan terhadap maksud yang terdapat dalam penelitian ini, berikut penjelasan dari *variable* penelitian sebagai berikut:

1. Model *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari lima tahapan, yaitu mengorientasikan peserta didik pada masalah; mengorganisasi peserta didik

untuk belajar meneliti sendiri; membantu dan membimbing penyelidikan individual ataupun kelompok; mengembangkan dan menyajikan atau mempresentasikan hasil karya; serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Hasil belajar peserta didik adalah suatu gambaran yang menjelaskan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran dalam bentuk aspek pengetahuan dan keterampilan setelah mendapatkan perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dalam penelitian ini hasil belajar berupa aspek kognitif setelah melakukan suatu pembelajaran.

### **3.5 Rancangan Penelitian**

Penelitian kali ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas ini (PTK) berasal dari bahasa Inggris yaitu *Classroom Action Research* yang berarti penelitian dengan tindakan yang dilakukan di kelas. Tahapan dalam rancangan penelitian tindakan kelas dilakukan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan melakukan refleksi pada setiap siklus sampai meningkatnya hasil pembelajaran hingga penelitian dihentikan. Menurut (Masyhud, 2016: 176) penelitian tindakan kelas ini adalah suatu penelitian yang dilaksanakan melalui pengkajian inkuiri terhadap suatu masalah dengan ruang lingkup dan situasi yang terbatas, yaitu kelas dengan refleksi dari yang berkaitan dengan perilaku mengajar pendidik di lokasi tertentu dan disertai dengan telaah yang teliti terhadap sesuatu perlakuan serta mengetahui sejauh mana hasil perlakuan tersebut terhadap proses serta hasil belajar peserta didik. Mewujudkan tujuan-tujuan yang diharapkan tersebut dimana PTK memiliki 4 tahapan, yaitu *planning* (perencanaan), *action* (pelaksanaan), *observation* (mengamati), *reflection* (refleksi).

### **3.6 Prosedur Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan alur siklus, yaitu dengan II siklus dalam penelitian tindakan kelas. Saat siklus I masih belum mencapai tujuan yang telah disepakati maka akan dilanjutkan pada siklus II untuk mendapatkan hasil

yang lebih maksimal. Penjelasan dalam tahap-tahap tersebut akan dijelaskan di bawah ini:

### 3.6.1 Pra Siklus

Pada tahap ini, peneliti melakukan izin terlebih dahulu pada pihak sekolah SDN Pekuncen Pasuruan untuk melakukan penelitian tindakan kelas sebelum terjun langsung dengan membawa surat izin observasi sebagai pengantar dari fakultas ke sekolah yang dituju untuk melakukan kegiatan penelitian tersebut. Setelah mendapat izin dari pihak sekolah, peneliti melakukan observasi dan pengamatan awal dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Setelah itu peneliti melakukan wawancara kepada wali kelas tentang metode yang dilakukan dalam setiap pembelajaran, hal ini bertujuan untuk menganalisis dan menggali informasi tentang hasil belajar peserta didik

### 3.6.2 Siklus I

Tahapan-tahapan dalam siklus I ini adalah sebagai berikut :

#### a. Perencanaan

Pada tahap penelitian ini adalah menyusun rencana penelitian sesuai dengan hasil dari informasi yang didapatkan pada pra siklus. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

- 1) Peneliti dan wali kelas dapat menetapkan pelaksanaan yang akan dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah berlaku pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.
- 2) Peneliti dan wali kelas membuat skenario pembelajaran dan juga perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah itu, dapat menyiapkan instrument penelitian berupa RPP, tes dan bahan ajar yang akan dipakai dalam penelitian.

#### b. Pelaksanaan

Tindakan dalam tahap pelaksanaan ini harus dilakukan dengan tepat dan sama sesuai dengan rancangan pembelajaran dan jadwal kegiatan yang

telah dibuat bersama dimana mengarah pada tujuan pembelajaran dan panduan penelitian yang sudah ditetapkan sebelumnya.

c. Observasi

Pada tahap ini adalah untuk mengamati aktivitas dari wali kelas / guru mengajar apakah dapat berlangsung sesuai dengan yang disusun atau tidak. Serta mengamati aktivitas dari peserta didik dimana mereka sesuai atau tidak dalam mengikuti pembelajaran sesuai dengan scenario pembelajaran.

d. Refleksi

Tahap refleksi ini merupakan salah satu penilaian dimana mengkaji dan mengetahui keberhasilan dan kekurangan serta dampak pembelajaran dari proses penelitian tindakan kelas ini. Tahap refleksi ini juga untuk mengetahui bagaimana evaluasi dalam tiap pembelajaran seperti waktu pada tiap tindakan yang dilakukan, menganalisis dalam setiap proses pembelajaran, menyimpulkan hasil tes, lalu skala penilaian dan hasil kegiatan selama terjadinya proses pembelajaran berlangsung pada siklus I. berdasarkan hal tersebut dapat diketahui apa saja kekurangan dan sejauh mana model pembelajaran *Problem Based Learning* ini untuk meningkatkan hasil belajar pada peserta didik di siklus I sehingga dapat memperbaiki pada siklus II. Apabila siklus I dinyatakan belum menunjukkan hasil belajar yang diharapkan.

### 3.6.3 Siklus II

Pada siklus II ini dilakukan apabila hasil belajar pada siklus I masih belum mencapai target yang diharapkan, sehingga pada siklus II ini guru dapat menyusun rencana dalam mengembangkan pembelajaran yang akan digunakan, yaitu seperti mencapai indikator yang diharapkan.

## 3.7 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahap yang dapat mempengaruhi hasil dari penelitian, karena tujuan utama dari suatu penelitian adalah untuk mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian kali ini adalah:

- a. Wawancara. Wawancara dilakukan untuk mencari informasi data dalam proses pembelajaran. Wawancara ini dilakukan dengan mewawancarai wali kelas III SDN Sekargadung Pasuruan. Melalui wawancara ini, dapat diperoleh data pada mata pelajaran IPA yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dan untuk mengetahui mengenai metode pembelajaran dan media yang sering digunakan guru dalam proses pembelajaran sebelum menggunakan media video.
- b. Observasi. Observasi dalam penelitian ini untuk mengamati kegiatan proses pembelajaran langsung dengan menggunakan media video. Jadi observasi dilakukan dengan selalu berkomunikasi dengan wali kelas dan melihat peserta didik di dalam kelas.
- c. Tes. Memberikan soal mengenai materi yang telah disampaikan untuk mendapatkan data tentang pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan dengan penggunaan media video.
- d. Dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini sebagai bukti dari pelaksanaan proses kegiatan pembelajaran atau bukti dari peserta didik mengerjakan tugas berupa soal yang telah diberikan guru melalui media video.

### **3.8 Pengembangan Instrumen Tes**

#### **3.8.1 Uji Validitas Instrumen**

Instrumen menurut Ibnu Hajar (dalam Hardani dkk, 2020) adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variable secara objektif. Validitas ini mempermasalahkan tentang bagaimana pengukuran tersebut benar dalam mengukur apa yang seharusnya diukur, instrument akan dinyatakan valid apabila mengungkapkan data dari variable secara benar dan tidak menyimpang dari kenyataannya. Uji instrument ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya sebuah butir soal yang dilakukan yang mana perlu adanya dan harus dikonsultasikan atau juga divalidasi pada validator sebelum terjun lapangan. Validator soal pada penelitian ini adalah salah satu dosen FKIP Universitas Jember dan guru kelas III SDN Sekargadung untuk diminta menguji kelayakan butir soal diminta 1-5 setelah diperoleh validasi

kemudian selanjutnya dianalisis. Sebelum diolah maka skor tersebut harus diubah kedalam skala 100 menggunakan rumus berikut:

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

Keterangan:

Valpro = Validitas instrumen

Srt = Skor riil tercapai

Smt = Skor maksimal yang dapat tercapai

(Masyhud, 2016: 242)

Hasil analisis validitas instrument kemudian dikonfirmasi dengan kriteria validitas instrument dengan table 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Kriteria hasil validasi oleh validator

Presentase Hasil Belajar	Kriteria
$80 \leq Valpro \leq 100$	Sangat Layak
$60 \leq Valpro \leq 80$	Layak
$40 \leq Valpro \leq 60$	Cukup Layak
$20 \leq Valpro \leq 40$	Kurang Layak
$0 \leq Valpro \leq 20$	Sangat Kurang Layak

(Masyhud, 2016: 243)

Berikut hasil validasi instrument yang dilakukan oleh dua validator yang terdiri dari satu dosen dan satu guru. Setelah dilakukan validasi terhadap instrument tes, berikut tahap-tahap yang dilakukan untuk analisis kelayakan instrumen.

#### 1. Tabel hasil analisis validitas instrumen

Adapun hasil validitas instrumen dari validator dapat diamati pada table 3.2 berikut ini.

Table 3.2 Analisis validitas instrumen

No Pertanyaan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rata-rata
1	5	5	5
2	4	5	4,5
3	4	5	4,5
4	4	5	4,5

No Pertanyaan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rata-rata
5	4	5	4,5
6	4	4	4
7	4	5	4,5
8	4	5	4,5
9	5	5	5
10	4	4	4
11	5	5	5
<b>Total</b>	47	53	50

Data yang telah diperoleh dari kedua validator, kemudian diolah seperti pada table diatas untuk mencari rata-rata skor. Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai kelayakan instrument dari data yang sudah diolah.

## 2. Menghitung nilai kelayakan instrument

Berdasarkan data diatas, dapat dihitung berapa nilai kelayakan instrument tes yang dihasilkan dengan rumus sebagai berikut.

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

$$Valpro = \frac{50}{55} \times 100$$

$$Valpro = 90,9$$

Perhitungan diatas merupakan perhitungan berdasarkan data yang diperoleh, hasil analisis selanjutnya dikonformasi dengan kriteria validitas instrumen. Dari nilai yang didapat yaitu 90,9 menentukan bahwa instrumen tes tersebut masuk dalam kriteria “sangat ayak”. Berdasarkan data tersebut, maka instrumen tes yang dihasilkan sangat layak untuk diuji coba. Uji coba instrumen dilaksanakan pada peserta didik kelas III di SDN Sekargadung Pasuruan dengan 27 peserta didik.

Penskoran pada instrument tes ini dengan cara jika jawaban benar maka mendapatkan nilai 1 sedangkan jawaban salah mendapatkan nilai 0. Selanjutnya data yang sudah diperoleh, dimasukkan pada table untuk dianalisis uji validitas empiric tes menggunakan rumus korelasi *product moment* dari *Pearson*. Berikut ini rumus korelasi product momen seperti yang tersedia di table 3.3 berikut ini.

Table 3.3 Rangkuman hasil uji validitas instrumen tes

No. Soal	Korelasi dengan Faktor	Korelasi dengan Total	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,989	0,879	0.4973	Valid
2	0,786	0,601	0.4973	Valid
3	0,786	0,601	0.4973	Valid
4	0,989	0,879	0.4973	Valid
5	0,565	0,601	0.4973	Valid
6	0,873	0,424	0.4973	Valid
7	0,736	0,879	0.4973	Valid
8	0,873	0,424	0.4973	Valid
9	0,602	0,711	0.4973	Valid
10	0,762	0,276	0.4973	Valid
11	0,559	0,259	0.4973	Valid
12	0,807	0,672	0.4973	Valid
13	0,559	0,879	0.4973	Valid
14	0,708	0,590	0.4973	Valid
15	0,571	0,240	0.4973	Valid
16	0,525	0,246	0.4973	Valid
17	0,560	0,299	0.4973	Valid
18	0,631	0,548	0.4973	Valid
19	0,854	0,869	0.4973	Valid
20	0,631	0,879	0.4973	Valid
21	0,105	-0,134	0.4973	Tidak Valid
22	0,400	-0,031	0.4973	Tidak Valid
23	0,612	0,416	0.4973	Valid
24	0,441	0,035	0.4973	Tidak Valid
25	0,611	0,711	0.4973	Valid

Hasil uji validitas dengan perhitungan *microsoft excel* terdapat 3 soal yang tidak valid, terdapat pada nomor 21, 22, dan 24. Soal yang dinyatakan tidak valid, tidak dapat digunakan dalam penelitian. Sedangkan soal yang valid berjumlah 22.

### 3.8.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan suatu pengukuran dapat dipercaya karena keajegannya dalam menilai apa yang akan dinilai, artinya bahwa jika dilakukan dengan berkali-kali maka akan tetap memberikan hasil yang sama pula yang mana mengarah pada aspek konsisten instrument secara menyeluruh. Uji reliabilitas ini menggunakan metode *split half* atau uji belah dua. Proses perhitungan korelasi *product moment* dapat menggunakan rumus berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2 - (\sum X)^2)] - [(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi skor soal item ganjil dengan skor soal item genap

X = Skor soal item ganjil

Y = Skor soal item genap

N = Jumlah sampel

(Masyhud, 2016: 305)

Hasil korelasi selanjutnya diuji dan dianalisis Kembali dengan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut.

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy} \textit{ split - half}}{1 + r_{xy} \textit{ split - half}}$$

Keterangan:

$R_{11}$  = Koefisien reliabilitas

$R_{xy} \textit{ split - half}$  = Hasil korelasi belah dua

(Masyhud, 2016: 304)

Hasil dari reliabilitas dengan perhitungan menggunakan rumus *Spearman-Brown* kemudian ditafsirkan dengan tabel dibawah ini.

Tabel 3.4 Penafsiran hasil uji reliabilitas

Hasil Uji Reliabilitas	Kategori Reliabilitas
0,00 – 0,79	Tidak reliabel
0,80 – 0,84	Reliabilitas cukup
0,85 – 0,89	Reliabilitas tinggi
0,90 – 1,00	Reliabilitas sangat tinggi

(Masyhud, 2016: 302)

Metode belah dua digunakan pada data tabel persiapan analisis uji reliabilitas instrument, dengan menjumlah skor butir ganjil (X) dikorelasikan dengan jumlah skor butir genap (Y) sehingga memperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3.5 Analisis data uji reliabilitas instrumen tes

No.	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	A. N. S.	12	6	144	36	72
2	A. R. H.	10	9	100	81	90
3	A. S. N. I.	10	10	100	100	100
4	A. K. P. C.	12	9	144	81	108
5	A. N. A.	11	9	121	81	99
6	D. K. H.	12	9	144	81	108
7	D. R. A. R.	11	9	121	81	99
8	G. N. D. P. H.	12	10	144	100	120
9	I. G. A. R. S.	7	7	49	49	49
10	K. P. A.	8	7	64	49	56
11	M. D. A. G.	12	10	144	100	120
12	M. N. R.	4	3	16	9	12
13	M. U. A. E.	3	4	9	16	12
14	N. W. F.	11	9	121	81	99
15	S. N.	11	8	121	64	88
16	S. A. T. W.	11	10	121	100	110
<b>Total</b>		<b>157</b>	<b>129</b>	<b>1663</b>	<b>1109</b>	<b>1342</b>

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] \cdot [N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{16(1342) - (157)(129)}{\sqrt{[16(1663) - (157)^2] \cdot [16(1109) - (129)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21472 - 20253}{\sqrt{[26608 - 24649] \cdot [17744 - 16641]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1219}{\sqrt{[1959] \cdot [1103]}}$$

$$r_{xy} = 0,8292$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui hasil korelasi jumlah belahan ganjil dengan jumlah bagian belahan genap adalah sekitar 0,829. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan r-tabel pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 0,4973. Nilai korelasi tersebut lebih tinggi daripada r-tabel ( $0,8292 > 0,4973$ ), maka soal tersebut dinyatakan reliabel. Setelah itu hasil korelasi tersebut diuji dan dianalisis kembali dengan rumus *Spearman-Brown* dibawah ini.

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy\text{split} - \text{half}}}{1 + r_{xy\text{split} - \text{half}}}$$

$$R_{11} = \frac{1,6585}{1,8292}$$

$$R_{11} = 0,90667$$

Berdasarkan korelasi reliabilitas diatas, maka diperoleh hasil angka 0,90667. Dilihat dari tabel penafsiran uji hasil reliabilitas instrumen tes, yang mana hasil koefisien reliabilitas tergolong sangat tinggi.

### 3.9 Analisis Data

Analisis data ini langkah yang penting dalam hal yang kritis dalam suatu penelitian, data yang diambil berbeda-beda tergantung tentang apa penelitian yang akan dilakukan. Data yang dianalisis dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

Analisis data digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik baik secara individu ataupun klasikal. Peserta didik yang dinyatakan tuntas dalam setiap pembelajaran jika mencapai skor  $\geq 70$  dari skor maksimal 100.

Hasil belajar peserta didik secara individu dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$Pi = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

Keterangan:

Pi = Prestasi individual

srt = Skor riil tercapai

si = Skor ideal yang dapat dicapai oleh siswa

(Masyhud, 2016: 341)

Presentase peningkatan dalam hasil belajar klasikal dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$Pk = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

Keterangan:

Pk = Hasil belajar siswa

srtk = Jumlah skor tercapai seluruh siswa

sik = Skor ideal yang dapat dicapai seluruh siswa dalam kelas

(Masyhud, 2016:343)

Berikut adalah tabel patokan dalam kriteria dalam keberhasilan hasil belajar peserta didik:

**Tabel 3.6 Kriteria Hasil Belajar**

<b>Kriteria Hasil Belajar</b>	<b>Rentangan Skor</b>
Sangat baik	$80 \leq N \leq 100$
Baik	$70 \leq N < 80$
Cukup / Sedang	$60 \leq N < 70$
Kurang	$40 \leq N < 60$
Sangat Kurang	$0 \leq N < 40$

(Masyhud, 2016 : 354)

Dalam penelitian, tujuan yang dicapai dari hasil belajar adalah meningkatnya hasil belajar pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas baik individual maupun juga klasikal dimulai dari pra siklus I ke siklus I, kemudian siklus I ke siklus II. Hasil belajar dikatakan meningkat apabila sesuai dengan presentase peserta didik sesuai dengan kualifikasi peningkatan dari siklus I sampai pada siklus II peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan materi perubahan energi.

## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sekargadung Pasuruan Kabupaten Pasuruan pada tanggal 29 Mei 2024 dengan subjek penelitian kelas III tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 27 peserta didik.

#### **4.1.1 Pelaksanaan Prasiklus**

Kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pelaksanaan prasiklus yang digunakan untuk mengumpulkan berbagai informasi awal untuk menunjang penelitian yang dilakukan dengan mengetahui permasalahan yang ada di kelas. Kegiatan prasiklus ini dilaksanakan yang pertama dengan melakukan kegiatan perizinan kepada kepala sekolah serta wali kelas III SDN Sekargadung Pasuruan. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan setelah mendapatkan izin dari pihak sekolah yaitu peneliti melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan meliputi kegiatan observasi, wawancara serta pengumpulan data dokumen.

Hasil wawancara menyatakan bahwa guru hanya menerangkan materi di hadapan para peserta didik, seperti mencatat dan membaca sehingga tidak menjamin keberhasilan pembelajaran. Peserta didik pun kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar tidak tercapai sesuai dengan KKM yang telah ditentukan. Dari 27 peserta didik, ada 13 peserta didik yang tuntas (48,14%) dan 14 peserta didik yang tidak tuntas (51,85%). Rendahnya persentase peserta didik yang mencapai KKM menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal di kelas tersebut masih belum optimal, sehingga perlu ditingkatkan. Rendahnya persentase peserta didik yang mencapai KKM menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal di kelas tersebut masih belum optimal, sehingga perlu ditingkatkan. Berdasarkan masalah tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar IPA dikarenakan pembelajaran yang kurang menarik, hanya pemberian tugas oleh guru.

#### 4.1.2 Pelaksanaan Siklus 1

##### a. Perencanaan

Tahapan perencanaan dilakukan dengan menggunakan beberapa persiapan Tindakan pada siklus 1, memerlukan hal-hal sebagai Berikut.

- 1) Modul ajar siklus 1.
- 2) Pembagian kelompok diskusi beranggotakan 5-6 peserta didik.
- 3) Lembar kerja peserta didik (LKPD).
- 4) Instrumen tes hasil belajar

##### b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan pada pembelajaran IPA pada materi perubahan energi. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) di kelas III SDN Sekargadung Pasuruan. Pembelajaran pada siklus 1 dilakukan sebanyak 1 pertemuan dengan masing-masing 2 x 35 menit. Penjelasan tahapan pembelajaran dengan menggunakan model PBL pada siklus 1 adalah sebagai berikut.

- 1) Kegiatan awal. Kegiatan awal pembelajaran dilaksanakan ucapan salam, bertanya tentang kabar siswa, dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. Guru kemudian mengajak peserta didik bernyanyi lagu nasional. Lalu, mengecek kehadiran peserta didik, melakukan apersepsi, hingga penyampaian tujuan dan ruang lingkup pembelajaran mengenai gaya di sekitar kita.
- 2) Kegiatan inti. Pembelajaran dimulai dari tahapan pembelajaran PBL yaitu orientasi masalah dengan melakukan penayangan video mengenai perubahan energi dan guru memberikan pertanyaan pemantik berkaitan dengan video yang telah disaksikan hingga kemudian guru menyampaikan permasalahan yang penting untuk di pecahkan oleh peserta didik melalui sebuah LKPD. Tahapan selanjutnya adalah mengorganisasikan peserta didik untuk belajar yaitu dimulai dengan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan anggota 5-6 peserta didik dan diberi kesempatan untuk berdiskusi dan menyelesaikan LKPD yang telah diberikan. Pada tahapan membimbing penyelidikan kelompok, guru melakukan pemantauan pada proses penyelesaian permasalahan yang dilakukan oleh peserta didik.

tahapan keempat adalah menyebarkan dan menyajikan hasil temuan peserta didik berusaha menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan dan bersiap untuk menyampaikan hasil diskusi yang dilakukan dalam kelompoknya. Tahapan terakhir adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran yaitu dengan melakukan refleksi tentang materi yang belum dipahami hingga menyimpulkan hasil pembelajaran.

- 3) Kegiatan penutup. Guru melakukan tanya jawab tentang pembelajaran, dan merefleksikan pembelajaran yang dilakukan. Tidak lanjut kemudian dilakukan dengan memberikan gambaran materi berikutnya hingga memberikan motivasi dan semangat belajar bagi peserta didik. Lalu pembelajaran ditutup dengan berdoa.

#### c. Refleksi/ Tindakan

Refleksi ini dilakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus 1. Pelaksanaan pembelajaran di siklus 1 menunjukkan beberapa kendala yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran yang dilakukan. Pada saat dibagi menjadi beberapa kelompok, peserta didik kesulitan dalam melakukan pembagian tugas atau perannya dalam kelompok. Selain itu, karena dalam satu kelompok terlalu banyak, membuat peserta didik cenderung ramai hingga terdapat beberapa anak yang tidak mendapatkan peran atau tidak berpartisipasi aktif dalam kelompok. Masih banyak juga yang kesulitan dalam mencari solusi dari permasalahan yang diberikan karena tidak dapat memahami permasalahan yang diberikan dengan baik. Pada saat pelaksanaan presentasi, peserta didik juga masih cenderung malu-malu sehingga hasil dari diskusi belum tersampaikan dengan baik. Peserta didik juga sangat sulit untuk dikondisikan karena pada saat terdapat peserta didik yang bermain-main dan tidak fokus dalam pembelajaran, peserta didik yang lainnya juga terganggu dan menjadi tidak kondusif.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan tersebut, maka perlu menjadi perhatian khusus agar dapat diatasi pada pembelajaran di siklus 2 nantinya. Hal yang menjadi fokus refleksi ini adalah beberapa upaya yang harus dilakukan guru pada siklus berikutnya. Melakukan pemantauan

maksimal terhadap kemampuan komunikasi peserta didik, membagi kelompok dengan anggota yang lebih sedikit, pemberian *reward*, pendampingan intensif pada saat presentasi, hingga pemberian motivasi lebih bagi peserta didik.

## 4.2 Hasil Penelitian

### a. Pra Siklus

Berdasarkan perolehan hasil belajar peserta didik pada fase pra siklus mendapatkan persentase seperti tabel berikut.

Tabel 4.1 Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus

No	Kriteria Hasil Belajar	Frekuensi
1	Sangat Baik	6
2	Baik	7
3	Cukup Baik	11
4	Kurang Baik	2
5	Sangat Kurang Baik	1

Berdasarkan dengan tabel 4.1 tersebut menunjukkan hasil belajar peserta didik berdasarkan kategori yang diperoleh pada fase pra siklus. Pada kategori hasil belajar baik, hanya terdapat 6 peserta didik yang mendapatkan hasil belajar baik terdapat masing-masing 7 peserta didik yang tergolong dalam kategori hasil belajar baik, kategori cukup dengan 11 peserta didik, kategori kurang baik dengan jumlah 2 peserta didik, serta terdapat 1 peserta didik yang tergolong pada kategori hasil belajar sangat kurang baik.

### b. Siklus 1

Berdasarkan perolehan hasil belajar peserta didik pada siklus 1 mendapatkan persentase seperti pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil Belajar Peserta Didik Siklus 1

No	Kriteria Hasil Belajar	Frekuensi
1	Sangat Baik	20
2	Baik	7
3	Cukup Baik	0
4	Kurang Baik	0
5	Sangat Kurang Baik	0

Berdasarkan dengan tabel 4.2 tersebut menunjukkan hasil belajar peserta didik berdasarkan kategori yang diperoleh pada siklus 1. Hasil belajar dengan kategori sangat baik mengalami peningkatan dari tahapan sebelumnya yaitu 6

menjadi 20 peserta didik, kategori hasil belajar baik berjumlah 7 peserta didik, hal ini tidak mengalami peningkatan maupun penurunan. Hasil pada siklus 1 ini tidak terdapat peserta didik yang hasilnya cukup, kurang baik, maupun sangat kurang baik, secara garis besar mengalami peningkatan yakni naik kategori baik dan sangat baik.

### 4.3 Pembahasan

Pelaksanaan penelitian diawali dengan kegiatan pra siklus. Tahap prasiklus ini meliputi kegiatan wawancara dan pengumpulan data dokumen berupa hasil belajar. Hasil yang didapatkan pada kegiatan prasiklus seperti hasil observasi yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan belum melaksanakan model pembelajaran yang bervariasi hal ini didukung juga oleh hasil wawancara kepada guru kemudian wawancara kepada peserta didik juga menyatakan bahwa guru hanya menerangkan materi di hadapan para peserta didik, seperti mencatat dan membaca sehingga tidak menjamin keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dari 27 peserta didik, ada 13 peserta didik yang tuntas (48,14%) dan 14 peserta didik yang tidak tuntas (51,85%). Hasil belajar yang kurang memuaskan tersebut kemudian direfleksikan dan di evaluasi untuk diperbaiki pada pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Hasil dari siklus 1 yakni terdapat peningkatan hasil belajar yang awalnya kategori sangat baik berjumlah 6 peserta didik, meningkat menjadi 20 peserta didik, dan hasil belajar kategori baik tetap yakni dengan 7 peserta didik, tidak naik maupun turun. Hasil pada siklus 1 ini tidak terdapat peserta didik yang hasilnya cukup, kurang baik, maupun sangat kurang baik, secara garis besar mengalami peningkatan yakni naik kategori baik dan sangat baik.

Kendala yang dialami pada pelaksanaan pembelajaran yaitu berupa kesulitan dalam melakukan pembagian tugas atau perannya dalam kelompok. Selain itu, karena dalam satu kelompok terlalu banyak, membuat peserta didik cenderung ramai hingga terdapat beberapa anak yang tidak mendapatkan peran

atau tidak berpartisipasi aktif dalam kelompok. Selain itu, masih banyak juga yang kesulitan dalam mencari solusi dari permasalahan, masih cenderung malu-malu saat presentasi, dan sulitnya untuk mengkondisikan kelas. Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hal tersebut adalah pemantauan maksimal terhadap membagi kelompok dengan anggota yang lebih sedikit, pemberian *reward*, pendampingan intensif pada saat presentasi, hingga pemberian motivasi lebih bagi peserta didik. Upaya tersebut memberikan hasil yang cukup maksimal karena kendala tersebut tidak ditemukan lagi pada siklus yang kedua.

Berdasarkan pembahasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yang relevan yakni penelitian yang dilakukan oleh Prayuda (2018), Theresia (2018), Anggreni (2021), Fetriyah (2021), dan Putri (2022).

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan penjelasan tentang: (1) kesimpulan; dan,(2) saran sebagai berikut

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media video dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan diatas, maka terdapat beberapa saran yang diberikan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Untuk guru, penelitian ini diharapkan untuk dapat lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa seperti model pembelajaran *problem based learning*.
- b. Bagi peserta didik, diharapkan dapat lebih mengasah kemampuannya dalam pembelajaran IPA khususnya materi perubahan energi.
- c. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan berfokus pada hasil belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran tipe aktif lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- E, M. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- <file:///C:/Users/USER/Downloads/107-Article%20Text-210-1-10-20191029.pdf> . diakses tanggal 16 Desember 2022: pada pukul 21:30.
- <http://eprints.umg.ac.id/3731/6/BAB%20II.pdf>. diakses tanggal 16 Desember 2022: pada pukul 22:10.
- <http://portaluniversitasquality.ac.id:55555/1017/4/BAB%20II.pdf>. diakses tanggal 16 Desember 2022: pada pukul 15:37.
- [http://repositori.unsil.ac.id/5229/8/8\\_BAB%202.pdf](http://repositori.unsil.ac.id/5229/8/8_BAB%202.pdf). diakses tanggal 17 Desember 2022: pada pukul 11:00.
- <http://repository.fe.unj.ac.id/263/8/Chapter3.pdf>. diakses tanggal 31 Oktober 2023: pada pukul 18:12.
- <http://repository.fe.unj.ac.id/7964/5/Chapter3.pdf>. diakses tanggal 31 Oktober 2023: pada pukul 15:08.
- [https://books.google.co.id/books?id=ptjuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Model-model+pembelajaran+rusman+2018&hl=id&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_search&ovdme=1&sa=X&ved=2ahUKEwjhk-yH\\_\\_37AhWKIrcAHZxaClcQ6wF6BAgDEAU#v=onepage&q=Model-model%20pemb](https://books.google.co.id/books?id=ptjuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Model-model+pembelajaran+rusman+2018&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&ovdme=1&sa=X&ved=2ahUKEwjhk-yH__37AhWKIrcAHZxaClcQ6wF6BAgDEAU#v=onepage&q=Model-model%20pemb). diakses tanggal 16 Desember 2022: pada pukul 17: 54.
- <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/8154>. diakses tanggal 8 April 2022: pada pukul 20:15.
- <https://eprints.umm.ac.id/77207/3/BAB%20II.pdf>. diakses tanggal 16 Desember 2022: pada pukul 13:29.
- <https://eprints.ummi.ac.id/354/3/33.%20PENERAPAN%20VIDEO%20SEBAGAI%20MEDIA%20PEMBELAJARAN.pdf>. diakses tanggal 10 Oktober 2023: pada pukul 20:30.

- <https://itjen.kemdikbud.go.id/webnew/2020/12/07/pembelajaran-semester-genap-akan-menggunakan-metode-hybrid/>. diakses tanggal 8 April 2022: pada pukul 20:49.
- <https://journal.uwks.ac.id/index.php/trapsila/article/view/816/704#> . diakses tanggal 10 Oktober 2023: pada pukul 21:50.
- Kemendikbud. (2014). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kunandar. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- N, I. (2012). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstruktivisme dipadukan dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan tumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 32-36.
- Ni Wayan AS, d. (2016). Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA di SD. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 1-11.
- Sadiman Arief S, d. (2012). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PR Raja Grafindo Persada.
- Sinyanyuri S, Nurhasanah. (2018). *Buku Guru Tematik Kelas III*. Jakarta: kemendikbud.
- Sinyanyuri S, Nurhasanah. (2018). *Buku Siswa Tematik Kelas III*. Jakarta: kemendikbud.
- Suyadi. (2015). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jogjakarta: Diva Press.
- Usman, S. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Yuniarti, S. (t.thn.). <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/10717>. diakses tanggal 20 Maret 2021: pada pukul 13:28.

**Lampiran 1. Judul Penelitian****JUDUL PENELITIAN**

Nama : Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani

NIM : 170210204128

Kelompok Riset: IPA

Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan.

## Lampiran 2. Matriks Penelitian

### MATRIKS USULAN PENELITIAN

Nama : Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani

NIM : 170210204128

Kelompok Riset : IPA

Judul	Rumusan masalah / Pertanyaan penelitian	Tujuan penelitian	Variabel / Fokus kajian	Indikator / Aspek-aspek penggalan data	Sumber Data	Metode Penelitian
Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi melalui Model Pembelajaran	1. Bagaimana peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model energi melalui model	Penelitian ini bertujuan untuk; 1. Menganalisis peningkatan hasil belajar muatan IPA materi perubahan energi melalui model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)	1. Aktifitas belajar peserta didik 2. Hasil Belajar Peserta Didik	Tahapan Penelitian : 1. Menyiapkan materi 2. Memberikan petunjuk / langkah - langkah dalam mengikuti pembelajaran	Sumber data: 1. Subjek penelitian : Peserta didik kelas III 2. Buku Siswa dan Buku Guru	1. Jenis penelitian : Kualitatif 2. Tempat penelitian : SDN Sekargadung Kelas III Pasuruan 3. Analisis Data :

<p><i>Problem Based Learning</i> (PBL)  Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan</p>	<p>pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)  berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan</p>	<p>berbantuan media video pada peserta didik kelas III SDN Sekargadung Pasuruan</p>	<p>3. Memonitor hasil kerja peserta didik  4. Penilaian melalui dokumen hasil tugas / pekerjaan peserta didik  5. Evaluasi pengalaman dengan angket / lembar refleksi</p>	<p>3. Hasil Wawancara, angket respon peserta didik dan tes yang terkait dalam penelitian, berupa :  a. Dokumen tugas / LK peserta didik.  b. Angket lembar refleksi</p>	<p>Menghitung hasil belajar peserta didik</p>
--	---	---	---	---	---

### Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN Sekargadung Pasuruan  
 Kelas / Semester : III (tiga) / 2  
 Tema 6 : Energi dan Perubahannya  
 Subtema 2 : Perubahan Energi  
 Pembelajaran ke : 1 (satu)  
 Alokasi Waktu : 1 hari

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan cinta tanah air.
- KI 3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang	3.2.1 Memahami informasi terkait perubahan energi dengan tepat.

disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	3.2.2 Mengidentifikasi informasi terkait perubahan energi dengan tepat.
4.2 Menyajikan hasil penggalian informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	4.2.1 Menuliskan pokok-pokok informasi tentang perubahan energi yang terdapat pada teks dengan tepat. 4.2.2 Mengkomunikasikan informasi pokok-pokok tentang perubahan energi yang terdapat pada teks dengan tepat.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan membaca teks, peserta didik dapat mengidentifikasikan informasi terkait perubahan energi dengan tepat.
2. Dengan menjawab pertanyaan, peserta didik dapat menuliskan pokok-pokok informasi tentang perubahan energi yang terdapat pada teks dengan tepat.
3. Dengan menyimak penjelasan dan contoh dari guru, peserta didik dapat mengidentifikasi Gerakan kuat dan lemah kaki dalam satu tarian.
4. Dengan memperhatikan demonstrasi yang ditunjukkan guru, peserta didik dapat melakukan Gerakan kuat dan lemah kaki dalam tari dengan tepat.
5. Dengan mengamati peristiwa sehari-hari, peserta didik mampu mengidentifikasi lamanya suatu kegiatan.
6. Dengan mengidentifikasi lamanya suatu kegiatan, peserta didik dapat menentukan satuan waktu yang tepat lamanya suatu kegiatan.

### D. MEDIA, ALAT, SUMBER PEMBELAJARAN

#### 1. Media

- a. Video materi pembelajaran

#### 2. Alat

- a. Laptop

- b. Proyektor dan lcd

### 3. Sumber Pembelajaran

- a. Buku Pedoman Guru Tema 6 : *Energi dan Perubahannya* Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)
- b. Buku Siswa Tema 6 : *Energi dan Perubahannya* Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)

## E. METODE, MODEL, PENDEKATAN PEMBELAJARAN

### 1. Metode Pembelajaran

- a. Diskusi
- b. Ceramah
- c. Tanya Jawab
- d. Penugasan

### 2. Model Pembelajaran

*Problem Based Learning* (PBL)

### 3. Pendekatan Pembelajaran

*Saintifik* (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi / mencoba mengasosiasi / mengolah informasi, dan mengkomunikasikan).

## F. MATERI PEMBELAJARAN

Mengenal perubahan energi

## G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Aloka si Wak tu
Kegiatan	1. Peserta didik melakukan hormat kepada Bendera	15

Pendahuluan	<p>Merah Putih yang ada di kelas dan menyanyikan lagu Indonesia Raya dipimpin oleh salah satu peserta didik secara bergiliran.</p> <p>2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu peserta didik bergantian.</p> <p>3. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar peserta didik dan memeriksa absensi.</p> <p>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran hari ini dan menanyakan pertanyaan pembuka kepada peserta didik</p>	menit
Kegiatan Inti	<p>1. Peserta didik memperhatikan dengan seksama paparan materi dan video perubahan energi yang di tunjukkan oleh guru di depan kelas.</p> <p>2. Peserta didik mencatat informasi penting yang diperoleh dari tayangan video perubahan energi. <a href="https://youtube.com/watch?v=XEQnJxmKqW0&amp;feature=shared">https://youtube.com/watch?v=XEQnJxmKqW0&amp;feature=shared</a></p> <p>3. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru tentang perubahan energi dengan berani.</p> <p>4. Guru memberikan LKPD kepada peserta didik dan peserta didik diminta untuk menjawab sesuai dengan pemahaman mereka setelah menyimak video yang diberikan tadi.</p> <p>5. Guru mengamati peserta didik sambil melakukan penilaian sikap.</p> <p>6. Peserta didik dapat bertanya kepada guru apabila ada yang tidak dipahami.</p>	140 menit
Kegiatan Penutup	<p>1. Peserta didik bersama dengan guru merefleksikan hasil pembelajaran.</p>	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan bersama mengenai pembelajaran hari ini.</li> <li>3. Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari.</li> <li>4. Guru melakukan penilaian hasil belajar.</li> <li>5. Guru menyampaikan pesan moral yang bisa diambil dari pembelajaran ini, yaitu dengan mensyukuri dan mengagumi kebesaran ciptaan Tuhan YME.</li> <li>6. Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> <li>7. Salah satu peserta didik yang ditunjuk guru memimpin doa setelah melaksanakan pembelajaran</li> <li>8. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan kalimat penutup dan salam.</li> </ol>	
--	--	--

## H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Penilaian terhadap proses dan hasil belajar dilakukan oleh guru untuk mengukur Tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru, diantaranya adalah pengamatan sikap, tes pengetahuan dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

### 1. Penilaian Sikap

Pengamatan dan pencatatan sikap selama kegiatan menggunakan lembar observasi.

### 2. Penilaian Pengetahuan

- a. Lembar Kerja Peserta Didik
- b. Tes Tulis

Pasuruan, 10 Februari 2024

Mengetahui,

Wali Kelas III

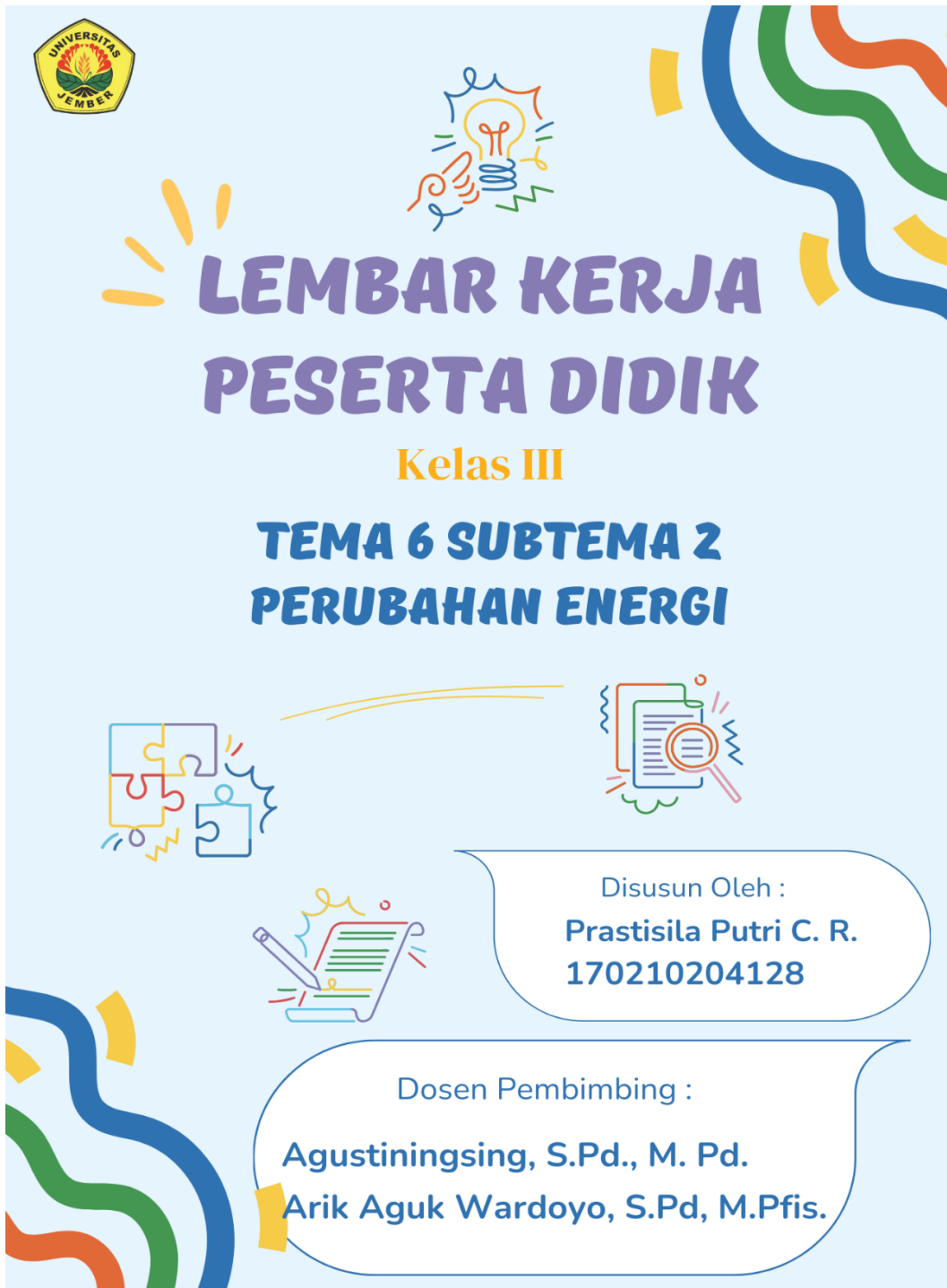
Mahasiswa


Rusidy Yantono, S.Pd  
(NIP.19671010 199109 1 001)


Prastisila Putri C. R.  
(NIM 170210204128)

Menyetujui,

Nur Laila, S.Pd  
(NIP. 19711017 200312 2 005)

**Lampiran 4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**







# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**Kelas III**

## TEMA 6 SUBTEMA 2 PERUBAHAN ENERGI

Disusun Oleh :  
**Prastisila Putri C. R.**  
**170210204128**

Dosen Pembimbing :  
**Agustiningsing, S.Pd., M. Pd.**  
**Arik Aguk Wardoyo, S.Pd, M.Pfis.**



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



Nama :  
Kelas : III / 3  
Subtema 2 : Perubahan Energi  
Pembelajaran : 1  
Muatan Pelajaran : IPA





## Kompetensi

## Tujuan

### Dasar

### Pembelajaran

3.2

Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan

1.

Dengan membaca teks, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi terkait perubahan energi dengan tepat.

4.2

Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif

2.

Dengan menjawab pertanyaan, peserta didik dapat menuliskan pokok-pokok informasi tentang perubahan energi.



**Dari video yang telah kalian lihat tadi, untuk lebih memahaminya maka jawablah pertanyaan dibawah ini!**



1. Apa yang di maksud dengan energi?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Energi tidak dapat di musnahkan, tetapi energi dapat di ubah. Perubahan energi yang telah kalian lihat dalam video antara lain :
  1. Energi kimia menjadi energi....
  2. Energi gerak menjadi energi....
  3. Energi gerak menjadi energi....
  4. Energi listrik menjadi energi....
  5. Energi listrik menjadi energi ..... dan.....
  6. Energi listrik menjadi energi.....
  7. Energi listrik menjadi energi....
  8. Energi kimia menjadi energi.....
  9. Energi kimia menjadi energi.....

3. Berikan contoh dari perubahan energi dibawah ini! Masing-masing minimal 1 contoh!

1. Energi kimia menjadi energi panas.
2. Energi gerak menjadi energi panas.
3. Energi gerak menjadi energi bunyi.
4. Energi listrik menjadi panas.
5. Energi listrik menjadi energi bunyi dan cahaya.
6. Energi listrik menjadi energi gerak.
7. Energi listrik menjadi energi cahaya.
8. Energi kimia menjadi energi gerak.
9. Energi kimia menjadi energi cahaya.



**Lampiran 5. Nilai Kelas 3B**

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>NILAI SUB TEMA 2</b>
1	A. K.	89
2	A. R. S.	77
3	A. F.	54
4	A. N. A.	85
5	A. N. L.	77
6	A. B. N. A.	59
7	C. D. A.	88
8	D. R. M.	78
9	D. B. P.	37
10	F. R. S.	56
11	F. R.	79
12	K. R. M.	57
13	M. I.	75
14	M. A. A. A.	59
15	M. I. R.	39
16	M. S.	91
17	M. N. H.	52
18	N. P. K.	79
19	N. H. S.	58
20	R. A. Z.	55
21	R. N.	77
22	R. M.	84
23	S. G. P.	20
24	V. A.	59
25	Z. P. A. R.	90
26	M. K. S.	56
27	A. D. Y.	57

**Lampiran 6. Instrumen Tes****Latihan Soal****Nama :****Kelas : III B****Materi : Perubahan Energi**

---

**Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d!**

1. Salah satu sifat dari energi adalah ....
  - a. Dapat diciptakan manusia dengan mudah
  - b. Mudah dimusnahkan atau dihilangkan
  - c. Tidak bisa disentuh dan dirasakan
  - d. Dapat diubah kebentuk energi lain
  
2. Manfaat energi dari makanan bagi tubuh manusia adalah ....
  - a. Dapat berubah menjadi cahaya
  - b. Dapat bergerak dan berpikir
  - c. Dapat menyerap energi bunyi dari benda mati
  - d. Dapat mengeluarkan api dari tubuh
  
3. Perubahan energi ketika kompor gas digunakan untuk memasak adalah ....
  - a. Energi kimia menjadi energi bunyi
  - b. Energi gerak menjadi energi bunyi
  - c. Energi kimia menjadi energi panas
  - d. Energi listrik menjadi energi panas
  
4. Apa contoh perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada?
  - a. Televisi
  - b. Kulkas
  - c. Mesin cuci
  - d. Telepon

5. Berikut ini adalah alat-alat elektronik yang memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi energi cahaya, *kecuali* ....
- a. Setrika    b. Lampu    c. Televisi    d. Senter
6. Pak Edo sedang menyalakan lampu di perpustakaan sekolah, perubahan energi yang terjadi adalah ....
- a. Energi cahaya menjadi energi listrik  
b. Energi listrik menjadi energi bunyi  
c. Energi listrik menjadi energi cahaya  
d. Energi gerak menjadi energi panas
7. Perubahan energi yang terjadi saat memukul drum dengan stik kayu adalah ....
- a. Energi gerak menjadi energi bunyi  
b. Energi gerak menjadi energi cahaya  
c. Energi listrik menjadi energi bunyi  
d. Energi bunyi menjadi energi gerak
8. Kipas angin di dalam kelas sudah bisa berputar kembali setelah jaringan kabel ke kelas diperbaiki. Peristiwa tersebut merupakan contoh perubahan ....
- a. Listrik menjadi energi putaran  
b. Listrik menjadi energi gerak  
c. Magnet menjadi energi gerak  
d. Listrik menjadi energi bunyi
9. Perubahan yang terjadi pada gambar adalah ....
- a. Energi listrik menjadi cahaya  
b. Energi listrik menjadi panas  
c. Energi gerak menjadi cahaya  
d. Energi panas menjadi cahaya



10. Dibawah ini yang merupakan contoh perubahan energi gerak menjadi energi bunyi, yaitu ....



11. Kayu bakar jika dibakar akan menghasilkan perubahan energi kimia menjadi ....

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| a. Energi panas | c. Energi gerak   |
| b. Energi bunyi | d. Energi putaran |

12. Pak Eko adalah guru olahraga yang selalu menggunakan peluit dalam memandu murid-murid berolahraga. Perubahan energi yang dihasilkan saat meniup peluit adalah ....

- Energi gerak ke energi panas
- Energi bunyi ke energi gerak
- Energi panas ke energi listrik
- Energi gerak ke energi bunyi

13. Energi bunyi dihasilkan oleh ....

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| a. Lampu yang terang   | c. Udara panas  |
| b. Benda yang bergetar | d. Aliran udara |

14. Pembangkit listrik yang memanfaatkan perubahan energi cahaya menjadi energi listrik adalah ....
- Pembangkit Listrik Tenaga Angin
  - Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir
  - Pembangkit Listrik Tenaga Uap
  - Pembangkit Listrik Tenaga Surya
15. Perubahan energi yang terjadi pada lampu senter adalah energi kimia menjadi ....
- Energi gerak
  - Energi cahaya
  - Energi panas
  - Energi bunyi
16. Sinar matahari diubah menjadi listrik pada ....
- Suryakanta
  - Panel surya
  - Antena parabola
  - Jaringan telepon
17. Ibu menjemur baju dibawah sinar matahari hingga kering, oleh karena itu dapat diketahui bahwa matahari dapat menghasilkan perubahan energi. Dibawah ini merupakan energi yang dihasilkan oleh matahari, *kecuali* ....
- Energi panas
  - Energi cahaya
  - Energi bunyi
  - Energi listrik
18. Kincir air dapat berputar karena ....
- Panas matahari
  - Batrai
  - Gerak angin
  - Air mengalir
19. Dibawah ini merupakan contoh permainan yang tidak menggunakan energi listrik adalah ....
- Bermain komputer
  - Bermain petak umpet
  - Bermain Hp
  - Bermain *game online*

20. Ledakan bom menghasilkan energi berikut, *kecuali* ....
- a. Energi panas
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi gerak
  - d. Energi cahaya
21. Bu Heni baru saja membeli setrika baru. Perubahan energi yang dihasilkan oleh setrika adalah ....
- a. Energi listrik menjadi energi cahaya
  - b. Energi kimia menjadi energi cahaya
  - c. Energi listrik menjadi energi panas
  - d. Energi gerak menjadi energi panas
22. PLTA adalah contoh teknologi yang memanfaatkan perubahan energi. Perubahan energi yang terjadi pada PLTA adalah ....
- a. Perubahan energi gerak menjadi energi listrik
  - b. Perubahan energi kimia menjadi energi listrik
  - c. Perubahan energi air menjadi energi listrik
  - d. Perubahan energi dingin menjadi energi listrik
23. Anton dan Samsul sedang bermain petasan. Perubahan energi yang dihasilkan petasan adalah ....
- a. Energi kimia menjadi energi bunyi
  - b. Energi listrik menjadi energi cahaya
  - c. Energi gerak menjadi energi bunyi
  - d. Energi listrik menjadi energi panas
24. Pada mesin mobil, bahan bakar diubah menjadi ....
- a. Energi listrik
  - b. Energi gerak
  - c. Energi angin
  - d. Energi makanan
25. Salah satu contoh perubahan energi listrik menjadi energi panas adalah ....
- a. Kipas angin
  - b. Rice cooker
  - c. Lampu
  - d. Biola

## Kunci Jawaban

1. d. Dapat diubah ke bentuk energi lain
2. b. Dapat bergerak dan berfikir
3. c. Energi kimia menjadi energi panas
4. c. Mesin cuci
5. a. Setrika
6. c. Energi listrik menjadi energi cahaya
7. a. Energi gerak menjadi energi bunyi
8. b. Listrik menjadi energi gerak
9. a. Energi listrik menjadi cahaya
10. b. Gitar
11. a. Energi panas
12. d. Energi gerak ke energi bunyi
13. b. Benda yang bergetar
14. d. Pembangkit Listrik Tenaga Surya
15. b. Energi cahaya
16. b. Panel surya
17. c. Energi bunyi
18. d. Air mengalir
19. b. Bermain petak umpet
20. c. Energi gerak
21. c. Energi listrik menjadi energi panas
22. a. Perubahan energi gerak menjadi energi listrik
23. a. Energi kimia menjadi energi bunyi
24. b. Energi gerak
25. b. Rice cooker

## Lampiran 7. Hasil Validasi

### Lampiran 7.1 Validasi Ahli Praktisi

L.2 Lembar Validasi Ahli (Guru Kelas III B)

Lembar Validasi Ahli

Instrumen Test

#### Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal dengan muatan mata pelajaran matematika.

#### Petunjuk

1. Bapak/ ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna skor validitas adalah 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Validasi Petunjuk							
1	Pernyataan petunjuk pengerjaan sudah jelas					✓	
2	Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)					✓	
Validasi Isi Soal							
3	Soal sudah sesuai dengan materi					✓	
4	Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal					✓	

5	Maksud soal dirumuskan dengan jelas					✓	
6	Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan awal siswa				✓		
7	Pilihan jawaban tidak mengandung arti ganda (ambigu)					✓	
8	Soal sudah sesuai dengan jenjang kemampuan yang akan dinilai ( C4 dan C5 )					✓	
Validasi Bahasa Soal							
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa					✓	
10	Kalimat soal komunikatif menggunakan Bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa SD				✓		
11	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)					✓	

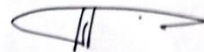
Saran revisi: .....SOAL SESUAI DENGAN JENJANG KEMAMPUAN SISWA

DAN TIDAK AMBIGU

" KALAU BISA LEBIH DITINGKATKAN LAGI DENGAN MENYAJIKAN BACAAN TERLEBIH DULU UNTUK MENEGALIH PEMAHAMAN SISWA DAN KEMAMPUAN LITERASI "

Pasuruan, 18 Juli 2024

Validator



Rusidy Yantono, S.Pd

NIP. 196710101991091001

## Lampiran 7.2 Validasi Ahli Materi

**Lampiran L. Lembar Angket Validasi**

L1. Lembar Validasi Ahli (Dosen)

**Lembar Validasi Ahli**

**Instrumen Test**

**Tujuan**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal dengan muatan mata pelajaran matematika.

**Petunjuk**

1. Bapak/ ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan cek ( ) pada kolom yang tersedia.
2. Makna skor validitas adalah 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Validasi Petunjuk							
1	Pernyataan petunjuk pengerjaan sudah jelas					✓	
2	Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)				✓		
Validasi Isi Soal							
3	Soal sudah sesuai dengan materi				✓		Perbaiki kata tulis & tambah Soalnya.
4	Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal				✓		

5	Maksud soal dirumuskan dengan jelas				✓	
6	Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan awal siswa				✓	
7	Pilihan jawaban tidak mengandung arti ganda (ambigu)				✓	
8	Soal sudah sesuai dengan jenjang kemampuan yang akan dinilai ( C4 dan C5 )				✓	Soal Dgn Saahben Singkat Jwbite Dengan C1
Validasi Bahasa Soal						
9	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa				✓	
10	Kalimat soal komunikatif menggunakan Bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa SD				✓	
11	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)				✓	

Saran revisi:  
 Perbaiki & lengkapi soal yg sudah sebelum penelihan

Jember, 18 Juli 2024

Validator

Fajar Suryana  
 2307021204001001

## Lampiran 7.3 Hasil Analisis Validasi

No Pertanyaan	Skor Validator 1	Skor Validator 2	Skor Rata-rata
1	5	5	5
2	4	5	4,5
3	4	5	4,5
4	4	5	4,5
5	4	5	4,5
6	4	4	4
7	4	5	4,5
8	4	5	4,5
9	5	5	5
10	4	4	4
11	5	5	5
<b>Total</b>	47	53	50

Data yang telah diperoleh dari kedua validator, kemudian diolah seperti pada table diatas untuk mencari rata-rata skor. Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai kelayakan instrument dari data yang sudah diolah.

Berdasarkan data diatas, dapat dihitung berapa nilai kelayakan instrument tes yang dihasilkan dengan rumus sebagai berikut.

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

$$Valpro = \frac{50}{55} \times 100$$

$$Valpro = 90,9$$

Perhitungan diatas merupakan perhitungan berdasarkan data yang diperoleh, hasil analisis selanjutnya dikonformasi dengan kriteria validitas instrumen. Dari nilai yang didapat yaitu 90,9 menentukan bahwa instrumen tes tersebut masuk dalam kriteria “sangat ayak”. Berdasarkan data tersebut, maka instrumen tes yang dihasilkan sangat layak untuk diuji coba. Uji coba instrumen dilaksanakan pada peserta didik kelas III di SDN Sekargadung Pasuruan dengan 27 peserta didik.

## Lampiran 8. Uji Validitas

Nama Siswa	Nomor Soal																									Jumlah						
	1	2	3	4	5	Faktor 1	6	7	8	9	10	Faktor 2	11	12	13	14	15	Faktor 3	16	17	18	19	20	Faktor 4	21		22	23	24	25	Faktor 5	
A.N.S.	1	1	1	1	1	5	0	1	0	1	0	2	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	21	
A.R.H.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	0	3	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	22	
A.S.N.I.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	23	
A.K.P.C.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	24	
A.N.A.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	1	0	1	1	1	4	22	
D.K.H.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	24	
D.R.A.R.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	23	
G.N.D.P.H.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	25	
I.G.A.R.S.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	0	0	1	0	1	2	0	1	1	0	1	3	1	1	0	1	0	3	17	
K.P.A.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	5	18	
M.D.A.G.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	25	
M.N.R.	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	2	1	1	1	0	1	0	3	10
M.U.A.E.	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	4	10	
N.W.F.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	4	23	
S.N.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4	0	0	1	1	1	3	1	0	1	0	1	3	20	
S.A.T.W.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	23	
Jumlah	14	15	15	14	15	73	14	14	14	12	13	67	14	9	14	14	11	62	8	11	14	12	14	59	15	14	13	15	12	69	330	
Korelasi dengan faktor	0,989	0,786	0,786	0,989	0,565		0,873	0,736	0,873	0,602	0,762		0,559	0,807	0,559	0,708	0,571		0,525	0,560	0,631	0,854	0,631		0,105	0,400	0,612	0,441	0,611			
Korelasi dengan total	0,879	0,601	0,601	0,879	0,601		0,424	0,879	0,424	0,711	0,276		0,259	0,672	0,879	0,590	0,240		0,246	0,299	0,548	0,869	0,879		-0,134	-0,031	0,416	-0,035	0,711			
Rtabel(N=16)	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497		0,497	0,497	0,497	0,497	0,497		0,497	0,497	0,497	0,497	0,497		0,497	0,497	0,497	0,497	0,497		0,497	0,497	0,497	0,497	0,497			
Kesimpulan	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid			

### Lampiran 9. Uji Reliabilitas

No.	Nama	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	A. N. S.	12	6	144	36	72
2	A. R. H.	10	9	100	81	90
3	A. S. N. I.	10	10	100	100	100
4	A. K. P. C.	12	9	144	81	108
5	A. N. A.	11	9	121	81	99
6	D. K. H.	12	9	144	81	108
7	D. R. A. R.	11	9	121	81	99
8	G. N. D. P. H.	12	10	144	100	120
9	I. G. A. R. S.	7	7	49	49	49
10	K. P. A.	8	7	64	49	56
11	M. D. A. G.	12	10	144	100	120
12	M. N. R.	4	3	16	9	12
13	M. U. A. E.	3	4	9	16	12
14	N. W. F.	11	9	121	81	99
15	S. N.	11	8	121	64	88
16	S. A. T. W.	11	10	121	100	110
<b>Total</b>		<b>157</b>	<b>129</b>	<b>1663</b>	<b>1109</b>	<b>1342</b>

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] \cdot [N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{16(1342) - (157)(129)}{\sqrt{[16(1663) - (157)^2] \cdot [16(1109) - (129)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21472 - 20253}{\sqrt{[26608 - 24649] \cdot [17744 - 16641]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1219}{\sqrt{[1959] \cdot [1103]}}$$

$$r_{xy} = 0,8292$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui hasil korelasi jumlah belahan ganjil dengan jumlah bagian belahan genap adalah sekitar 0,829. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan r-tabel pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 0,4973. Nilai korelasi tersebut lebih tinggi daripada r-tabel ( $0,8292 > 0,4973$ ), maka soal tersebut dinyatakan reliabel. Setelah itu hasil korelasi tersebut diuji dan dianalisis Kembali dengan rumus *Spearman-Brown* dibawah ini.

$$R_{11} = \frac{2 \times r_{xy\text{split} - \text{half}}}{1 + r_{xy\text{split} - \text{half}}}$$

$$R_{11} = \frac{1,6585}{1,8292}$$

$$R_{11} = 0,90667$$

Berdasarkan korelasi reliabilitas diatas, maka diperoleh hasil angka 0,90667. Dilihat dari tabel penafsiran uji hasil reliabilitas instrumen tes, yang mana hasil koefisien reliabilitas tergolong sangat tinggi.

**Lampiran 10. Hasil Penelitian Menggunakan Instrumen Tes**

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
1	A. K.	100
2	A. R. S.	88
3	A. F.	100
4	A. N. A.	100
5	A. N. L.	72
6	A. B. N. A.	70
7	C. D. A.	80
8	D. R. M.	88
9	D. B. P.	100
10	F. R. S.	72
11	F. R.	88
12	K. R. M.	88
13	M. I.	92
14	M. A. A. A.	100
15	M. I. R.	100
16	M. S.	92
17	M. N. H.	74
18	N. P. K.	84
19	N. H. S.	96
20	R. A. Z.	68
21	R. N.	84
22	R. M.	84
23	S. G. P.	100
24	V. A.	68
25	Z. P. A. R.	100
26	M. K. S.	88
27	A. D. Y.	100

**Lampiran 11. Jawaban Peserta Didik pada Lembar Instrumen Tes**

**Latihan Soal**

Nama : AIDAH FITRIYAH  
 Kelas : III B  
 Materi : Perubahan Energi

100

---

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d!

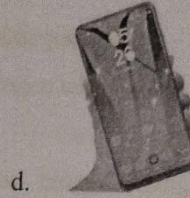
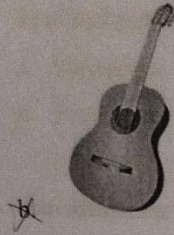
1. Salah satu sifat dari energi adalah ....
  - a. Dapat diciptakan manusia dengan mudah
  - b. Mudah dimusnahkan atau dihilangkan
  - c. Tidak bisa disentuh dan dirasakan
  - d. Dapat diubah kebentuk energi lain
  
2. Manfaat energi dari makanan bagi tubuh manusia adalah ....
  - a. Dapat berubah menjadi cahaya
  - b. Dapat bergerak dan berpikir
  - c. Dapat menyerap energi bunyi dari benda mati
  - d. Dapat mengeiuarkan api dari tubuh
  
3. Perubahan energi ketika kompor gas digunakan untuk memasak adalah ....
  - a. Energi kimia menjadi energi bunyi
  - b. Energi gerak menjadi energi bunyi
  - c. Energi kimia menjadi energi panas
  - d. Energi listrik menjadi energi panas
  
4. Apa contoh perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada?
 

a. Televisi	<input checked="" type="checkbox"/> c. Mesin cuci
b. Kulkas	d. Telepon
  
5. Berikut ini adalah alat-alat elektronik yang memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi energi cahaya, *kecuali* ....
 

<input checked="" type="checkbox"/> a. Setrika	b. Lampu	c. Televisi	d. Senter
--	----------	-------------	-----------

6. Pak Edo sedang menyalakan lampu di perpustakaan sekolah, perubahan energi yang terjadi adalah ....
- a. Energi cahaya menjadi energi listrik
  - b. Energi listrik menjadi energi bunyi
  - c. Energi listrik menjadi energi cahaya
  - d. Energi gerak menjadi energi panas
7. Perubahan energi yang terjadi saat memukul drum dengan stik kayu adalah ....
- a. Energi gerak menjadi energi bunyi
  - b. Energi gerak menjadi energi cahaya
  - c. Energi listrik menjadi energi bunyi
  - d. Energi bunyi menjadi energi gerak
8. Kipas angin di dalam kelas sudah bisa berputar kembali setelah jaringan kabel ke kelas diperbaiki. Peristiwa tersebut merupakan contoh perubahan ....
- a. Listrik menjadi energi putaran
  - b. Listrik menjadi energi gerak
  - c. Magnet menjadi energi gerak
  - d. Listrik menjadi energi bunyi
9. Perubahan yang terjadi pada gambar adalah ....
- a. Energi listrik menjadi cahaya
  - b. Energi listrik menjadi panas
  - c. Energi gerak menjadi cahaya
  - d. Energi panas menjadi cahaya





- b.
- d.
11. Kayu bakar jika dibakar akan menghasilkan perubahan energi kimia menjadi ....
- a. Energi panas  
b. Energi bunyi  
c. Energi gerak  
d. Energi putaran
12. Pak Eko adalah guru olahraga yang selalu menggunakan peluit dalam memandu murid-murid berolahraga. Perubahan energi yang dihasilkan saat meniup peluit adalah ....
- a. Energi gerak ke energi panas  
b. Energi bunyi ke energi gerak  
c. Energi panas ke energi listrik  
 d. Energi gerak ke energi bunyi
13. Energi bunyi dihasilkan oleh ....
- a. Lampu yang terang  
 b. Benda yang bergetar  
c. Udara panas  
d. Aliran udara
14. Pembangkit listrik yang memanfaatkan perubahan energi cahaya menjadi energi listrik adalah ....
- a. Pembangkit Listrik Tenaga Angin  
b. Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir  
c. Pembangkit Listrik Tenaga Uap  
 d. Pembangkit Listrik Tenaga Surya
15. Perubahan energi yang terjadi pada lampu senter adalah energi kimia menjadi ....
- a. Energi gerak  
 b. Energi cahaya  
c. Energi panas  
d. Energi bunyi

16. Sinar matahari diubah menjadi listrik pada ....
- a. Suryakanta
  - b. Panel surya
  - c. Antena parabola
  - d. Jaringan telepon
17. Ibu menjemur baju dibawah sinar matahari hingga kering, oleh karena itu dapat diketahui bahwa matahari dapat menghasilkan perubahan energi. Dibawah ini merupakan energi yang dihasilkan oleh matahari, *kecuali* ....
- a. Energi panas
  - b. Energi cahaya
  - c. Energi bunyi
  - d. Energi listrik
18. Kincir air dapat berputar karena ....
- a. Panas matahari
  - b. Batrai
  - c. Gerak angin
  - d. Air mengalir
19. Dibawah ini merupakan contoh permainan yang tidak menggunakan energi listrik adalah ....
- a. Bermain komputer
  - b. Bermain petak umpet
  - c. Bermain Hp
  - d. Bermain *game online*
20. Ledakan bom menghasilkan energi berikut, *kecuali* ....
- a. Energi panas
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi gerak
  - d. Energi cahaya
21. Bu Heni baru saja membeli setrika baru. Perubahan energi yang dihasilkan oleh setrika adalah ....
- a. Energi listrik menjadi energi cahaya
  - b. Energi kimia menjadi energi cahaya
  - c. Energi listrik menjadi energi panas
  - d. Energi gerak menjadi energi panas
22. PLTA adalah contoh teknologi yang memanfaatkan perubahan energi. Perubahan energi yang terjadi pada PLTA adalah ....
- a. Perubahan energi gerak menjadi energi listrik
  - b. Perubahan energi kimia menjadi energi listrik

- c. Perubahan energi air menjadi energi listrik
- d. Perubahan energi dingin menjadi energi listrik

23. Anton dan Samsul sedang bermain petasan. Perubahan energi yang dihasilkan petasan adalah ....

- a. Energi kimia menjadi energi bunyi
- b. Energi listrik menjadi energi cahaya
- c. Energi gerak menjadi energi bunyi
- d. Energi listrik menjadi energi panas

24. Pada mesin mobil, bahan bakar diubah menjadi ....

- a. Energi listrik
- b. Energi gerak
- c. Energi angin
- d. Energi makanan

25. Salah satu contoh perubahan energi listrik menjadi energi panas adalah ....

- a. Kipas angin
- b. Rice cooker
- c. Lampu
- d. Biola

## Lampiran 12. Dokumentasi

### Lampiran 12.1 Dokumentasi Uji Coba



### Lampiran 12.2 Dokumentasi Penelitian





### Lampiran 13. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KOTA PASURUAN  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UPT SEKOLAH DASAR NEGERI SEKARGADUNG  
Jalan Balai Desa no. x Sekargadung Telp. 0343-411053  
Kecamatan Purworejo Kota Pasuruan



#### SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/059.1/423.102.45/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Laila, S.Pd  
NIP : 197110172003122005  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : UPT SD Negeri Ssekargadung  
NPSN : 20535387  
Alamat Sekolah : Jl. Balai Desa No. x Pasuruan

Menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani  
NIM : 170210204128  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Instansi : Universitas Jember

Telah menyelesaikan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Materi Perubahan Energi Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video pada Peserta Didik Kelas III SDN Sekargadung Pasuruan” pada tanggal 27 Mei 2024 sampai dengan 30 Mei 2024.

Hasil akhir berupa : Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media video dapat diterapkan untuk Pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

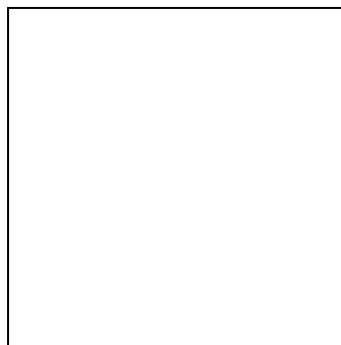
Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasuruan, 31 Mei 2024

Kepala sekolah UPT SD Negeri Sekargadung



#### Lampiran 14. Biodata Peneliti



Nama : Prastisila Putri Cahyaning Ramadhani  
 NIM : 170210204128  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat, Tanggal Lahir : Pasuruan, 15 Januari 1999  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Alamat di Jember : Jalan Sumatra IV No. 35, Tegal Boto Lor,  
 Sumpersari, Jember, Jawa Timur.  
 Riwayat Pendidikan : TK Dharma Bakti I Pasuruan (2003-2005)  
 : SDN Pekuncen Pasuruan (2005-2011)  
 : SMP Negeri 4 Pasuruan (2011-2014)  
 : SMA Negeri 2 Pasuruan (2014-2017)

Kegiatan/ prestasi akademik yang diikuti/ diperoleh selama menjadi Mahasiswa:

No	Tahun	No. Sertifikat	Nama Kegiatan
1	2017	12200/UN25/KM/2017	Peserta PKKMB (Ospek Universitas)
2	2017	1878/UN.25.1.5/KM/2017	Peserta PPMB (Ospek Fakultas)
3	2017	7341/UN25.1.5/KM/2017	Peserta OMB (Ospek PGSD)
4	2018	891/1309-B	Peserta Kursus Mahir Dasar (KMD) Pembina Pramuka