

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK  
MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI  
TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL  
SAMIUN NGLUYU**

**SKRIPSI**

OLEH

EKA CANDRA ALI FAUZI

NIM.18140016



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2022

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK  
MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI  
TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL  
SAMIUN NGLUYU**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri  
Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

Eka Candra Ali Fauzi

NIM.18140016



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK**  
**MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI**  
**TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL**  
**SAMIUN NGLUYU**

SKRIPSI

oleh :

**Eka Candra Ali Fauzi**

NIM.18140016

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Disajikan

Oleh Dosen Pembimbing



**Agus Mukti Wibowo M.Pd**

NIP. 19780707 200801 1 021

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**Dr. Bintoro Widodo, M.Kes**

NIP. 19760405 200801 1 018

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MELATIHKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI TEMA III  
PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN  
NGLUYU

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh

Eka Candra Ali Fauzi (18140016)

telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 17 Juni 2022 dan dinyatakan

LULUS

serta diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar sarjana satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia ujian

Tanda tangan

Ketua sidang

Rizki Amelia, M.Pd

NIP. 19920515201802012145

Sekretaris Sidang

Agus Mukti Wibowo M,Pd

NIP. 19780707 200801 1 021

Pembimbing

Agus Mukti Wibowo M,Pd

NIP. 19780707 200801 1 021

Penguji sidang

Dr. Rini Nafsiati Astuti M,Pd

NIP.19750531 200312 2 001



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Ulfahana Malik Ibrahim Malang



H. Nur Ali, M.Pd

NIP. 19650403 199803 1 002

Malang.27 Mei 2022

Agus Mukti Wibowo M,Pd  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

### **NOTA DINAS PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Eka Candra Ali Fauzi  
Lamp : 4 (empat) Eksemplar  
Yang terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
UIN Maliki Malang  
Di Malang

*Assalamua'alaikum Wr. Wb.*

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
NIM : 18140016  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis  
*Problem Based Learning* (PBL) Untuk Melatihkan Keterampilan  
Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda  
Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing, 27 Mei 2022



**Agus Mukti Wibowo M,Pd**  
NIP. 19780707 200801 1 021



## **MOTTO**

*“Rencanaku bisa saja jadi wacana, tapi rencana Allah sudah pasti luar biasa”*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, Puji syukur ku ucapkan pada Alloh SWT atas segala rahmat-Nya dan juga kepada Rasul-Nya yang telah membawa agama islam, agama Rahmatan lil Alamin. Karya ini saya persembahkan untuk orang yang sangat saya sayangi dan ta'dhimi yakni Bapak dan Ibu tercinta.

### ***Bapak Iswono dan Ibu Lasmini***

Kasih sayang dan doa yang tak pernah henti mereka panjatkan sungguh menjadi penyemangat dalam setiap langkah menggapai mimpi.

### ***Untuk Saudaraku***

Adik dan semua saudaraku yang tak henti memberi motivasi untuk tak mau mengalah pada keadaan dan terus berjuang demi sebuah mimpi.

### ***Terima kasihku kepada***

Pak Agus Mukti Wibowo M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan ketelitian.

Teman-teman sebimbingan Sabilli, Quni, Vivi, Nabila dan Emilia, yang telah memberi motivasi dan semangat untuk selalu berjuang, dan memberi keyakinan bahwa akan ada akhir yang indah yang telah menanti kita.

Teman-teman PGMI 2018 yang telah memberi warna pada hari-hari saya

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil Aalamiin, segala puji bagi Alloh SWT Tuhan semesta alam, pencipta langit, bumi dan seluruh isinya. Syukur Alhamdulillah atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi berjudul pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda siswa kelas III di MI Al Samiun Ngluyu.

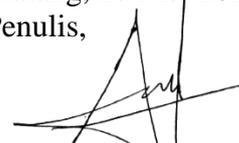
Shalawat serta salam kita curahkan pada baginda nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman yang gelap gulita menuju zaman yang terang benderang yakni agama islam. Beliau adalah junjungan kita, suri tauladan bagi insan manusia.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, peneliti menyadari bahwa banyak bantuan, dorongan, dan sumbangan yang diberikan oleh beberapa pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Oleh karena itu, selayaknya peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu penyelesaian skripsi ini. Dalam kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terimakasih secara khusus kepada :

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku rektor Universitas Islam Negeri Malang, dan para Pembantu Rektor yang telah memberikan segala fasilitas dan kebijakan selama menempuh studi.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.pd selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Malang beserta jajarannya atas segala fasilitas yang telah diberikan selama menempuh studi.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku Ketua Jurusan program studi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) atas motivasi, koreksi, dan kemudahan pelayanan selama studi.
4. Galih Puji Mulyoto, M.Pd selaku Dosen Wali, yang telah mendampingi selama menjalankan studi dan memberikan persetujuan judul untuk penelitian proposal.

5. Agus Mukti Wibowo, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan, motivasi, saran, kritis dan koreksinya dalam penelitian skripsi.
6. Kedua orang tua Bapak Iswono dan Ibu Lasmini (Bapak dan Ibu tercinta) yang telah memdidik dengan kasih sayang, mendoakan dengan tulus dan memberi semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan sudi S1 di Universitas Islam Negeri Malang.
7. Semua staff pengajar atau dosen yang telah mengarahkan dan memberikan wawasan keilmuan. Terimakasih atas ilmu dan hikmah yang telah banyak diberikan.
8. Kepala MI Al Samiun Ngluyu Bapak Kurdhi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Guru kelas III MI Al Samiun Ngluyu Bu Tito Intan Leoni M. yang telah memberikan banyak informasi serta ilmu selama penelitian.
10. Validator Bapak Galih Puji Mulyoto, M.Pd, Ibu Rizki Amelia, M.Pd dan Ibu Dian Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd yang telah berkenan menjadi validator dan menilai sekaligus memberi masukan pada Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang saya kembangkan.
11. Terimakasih kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terakhir, semoga skripsi ini dapat ikut ambil bagian dalam penelitian wacana keilmuan dan pendewasaan berpikir dalam rangka mengembangkan ilmu ke-PGMI-an. Meskipun sederhana, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, pembimbing, penguji, pendengar, dan yang mengetahui kalau karya ini ada.

Malang, 27 Mei 2022  
Penulis,



Eka Candra Ali Fauzi  
NIM.18140016

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
المخلص.....	xvii
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	6
D. Manfaat Pengembangan.....	6
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	7
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	8
G. Orisinalitas Pengembangan.....	9
H. Definisi Istilah.....	13
I. Sistematika Penulisan .....	15
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>16</b>
A. Kajian Teori .....	16
1. Pengertian IPA .....	16
2. Pembelajaran IPA di SD/MI .....	17
3. Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI .....	18
4. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	19
5. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik .....	21
6. Berpikir Kreatif .....	23

B. Perspektif Teori dalam Islam.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Model Pengembangan.....	28
B. Prosedur Pengembangan.....	29
C. Uji Produk.....	30
D. Jenis Data.....	31
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	35
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....</b>	<b>39</b>
A. Proses Pengembangan.....	39
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk.....	49
1. Hasil Validasi Ahli Materi.....	49
2. Hasil Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran.....	50
3. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	52
C. Revisi Produk.....	53
D. Hasil Validasi Soal Test.....	56
1. Hasil Validasi Soal Oleh Ahli Materi.....	57
2. Hasil Validasi Soal Ahli Pembelajaran.....	58
E. Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis PBL.....	59
F. Hasil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas III.....	61
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
A. Pembahasan Kajian Produk yang Dikembangkan.....	63
1. Analisis.....	65
2. Perancangan.....	68
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	70
4. Penerapan.....	78
5. Evaluasi.....	79
B. Pembahasan Hasil Validasi Soal Test.....	80
C. Pembahasan Hasil Kemenarikan LKPD.....	82
D. Pembahasan Hasil Berpikir Kreatif Siswa Kelas III.....	84
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>90</b>
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran dan Pemanfaatan.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi .....	32
Tabel 3.2 Skala Angket Validasi oleh Ahli Desain Media .....	33
Tabel 3.3 Skala Angket Ahli Pembelajaran .....	33
Tabel 3.4 Skala Angket Respon Peserta Didik .....	34
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Validasi LKPD.....	36
Tabel 3.6 Kategori Persentase Kemenarikan LKPD.....	37
Tabel 3.7 Kategori Perolehan Skor N-Gain .....	38
Tabel 4.1 Lembar Kerja Peserta Didik I .....	44
Tabel 4.2 Lembar Kerja Peserta Didik II.....	45
Tabel 4.3 Lembar Kerja Peserta Didik III.....	47
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi .....	50
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran.....	51
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran .....	52
Tabel 4.5 Revisi Produk Ahli Materi .....	53
Tabel 4.7 Revisi Produk Ahli Desain Media .....	55
Tabel 4.9 Revisi Produk Ahli Pembelajaran .....	56
Tabel 4.10 Hasil Validasi Soal Ahli Materi .....	57
Tabel 4.11 Hasil Validasi Soal Oleh Ahli Pembelajaran .....	58
Tabel 4.12 Hasil Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Konsep ADDIE .....	28
Gambar 4. 1 Tampilan Cover dan Kata Pengantar LKPD .....	42
Gambar 4. 2 KI dan KD LKPD .....	43
Gambar 4.3 worksheet LKPD .....	48
Gambar 4.4 Identitas Penyusun.....	49
Gambar 4.5 Diagram Hasil Validasi Ahli materi.....	50
Gambar 4.6 Diagram Hasil Validasi Ahli Desain Media.....	51
Gambar 4.7 Diagram Hasil Validasi Ahli Pembelajaran .....	53
Gambar 4.8 Diagram Hasil Validasi Soal Dari Ahli Materi .....	58
Gambar 4.9 Diagram Hasil Validasi Soal Dari Ahli Pembelajaran .....	59
Gambar 4.10 Diagram Hasil Kemenarikan Produk Menurut Peserta Didik .....	60
Gambar 4. 11 Hasil Analisis Pre-test dan Post-test .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Izin Survei.....	98
Lampiran II Surat Balasan Survei.....	99
Lampiran III Surat Izin Penelitian.....	100
Lampiran IV Surat Balasan Izin Penelitian.....	101
Lampiran V Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	102
Lampiran VI Bukti Bimbingan Skripsi.....	103
Lampiran VII Angket Validasi Ahli Desain Media.....	104
Lampiran VIII Angket Validasi Ahli Materi.....	110
Lampiran IX Angket Validasi Ahli Pembelajaran.....	115
Lampiran X Angket Respon Peserta Didik.....	119
Lampiran XI Validasi soal Test.....	123
Lampiran XII Soal Pre-test.....	137
Lampiran XIII Soal Post-test.....	141
Lampiran XIV Dokumentasi.....	147
Lampiran XV Riwayat Hidup.....	148

## ABSTRAK

Fauzi, Eka Candra Ali, 2022. Pengembangan Media Belajar Berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi : Agus Mukti Wibowo, M.Pd

---

Melatihkan keterampilan berpikir kreatif menjadi hal yang sangat penting untuk diterapkan oleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran IPA. Hasil observasi yang dilakukan di MI Al Samiun Ngluyu diperoleh bahwa rendahnya keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III. Selain itu, pada saat proses pembelajaran guru masih menerapkan model yang belum bervariasi kepada siswa sehingga siswa pasif saat proses pembelajaran. Guru belum mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model ADDIE. Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini adalah siswa kelas III terdiri atas 16 peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket, tes pencapaian keterampilan berpikir kreatif siswa. Angket ini digunakan untuk menilai bahan ajar yang dikembangkan dari segi tampilan fisik, materi serta kemenarikan bahan ajar. Tes keterampilan berpikir kreatif digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD berbasis PBL terhadap perkembangan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Hasil pengembangan dan penelitian ini yaitu (1) Produk yang dikembangkan telah memenuhi komponen sebagai bahan ajar yang baik untuk digunakan dan memenuhi kriteria valid dengan hasil uji ahli materi mencapai tingkat kevalidan 77%, nilai ahli media 81%, dan ahli pembelajaran 77%, (2) Produk LKS berbasis praktikum mencapai tingkat kemenarikan dengan persentase sebesar 88%, (3) Secara keseluruhan N-Gain skor menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor N-Gain 0,5. Dengan rincian kategori rendah 2, kategori sedang 10, dan kategori tinggi 4.

**Kata Kunci :** Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis PBL, Perubahan Wujud Benda, Keterampilan Berpikir Kreatif.

## ABSTRACT

Fauzi, Eka Candra Ali, 2022. Development of Learning Media in the form of Student Worksheets (LKPD) Based on Problem Based Learning (PBL) to Practice Creative Thinking Skills in Theme III Material Changes in Object Forms for Class III Students at MI Al Samiun Ngluyu. Thesis, Elementary School Teacher's Education Department. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. Maulana Malik Ibrahim Islamic State University Malang. Supervisor: Agus Mukti Wibowo, M.Pd

---

To train creative thinking skill becomes an important thing that is applied by teacher in enacting learning process at every subjects including Science Subject. The result of observation that has been done at MI Al Samiun Ngluyu was resulting the low of 3<sup>rd</sup> grade students' creative thinking skills. Moreover, the teacher was applying the unvaried learning model on the learning process so that the students became passive on it. The teacher has not developing the student's worksheet of Science Subject to develop the creative thinking skill.

This research is using research and development model kind. The research is concerning the ADDIE model. The tested subjects on this research and development are 3<sup>rd</sup> grade students which consist of 16 students. The data are being collected by questionnaires and student's creative thinking skill achievement test. This questionnaire is used to assess the teaching materials developed in terms of physical appearance, material and attractiveness of teaching materials. Creative thinking skills test was used to determine the effect of using PBL-based worksheets on the development of students' creative thinking skills.

The results of this research and development are (1) The product developed has met the components as good teaching materials to use and meets the valid criteria with the results of the material expert test reaching a 77% validity level, 81% media expert value, and 77% learning expert, ( 2) The practicum-based worksheets reach an attractiveness level with a percentage of 88%, (3) Overall N-Gain scores indicate that the increase in student learning outcomes is in the intermediate category with an average N-Gain score of 0.5. With details of low category 2, intermediate category 10, and high category 4.

**Keywords:** Based Student Worksheets (PBL), Changes in Objects, Creative Thinking Skills.

## المخلص

فوزي، ايك جندرا علي ، ٢٠٢٢ تطوير وسيلة التعليمية في شكل أوراق عمل الطلاب (LKPD) استنادًا إلى *التعلم القائم (PBL)* لممارسة مهارات التفكير الإبداعي في الموضوع الثالث التغييرات المادية في نماذج الكائنات لطلاب الصف الثالث في مدرسة السمعون الابتدائية غلويو، قسم تعليم المعلمين المدرسة الابتدائية، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: اغوس موكتي وبوبو الماجستير

عُتبر ممارسة مهارات التفكير الإبداعي مهمة جدًا ليطبقها المعلمون في تنفيذ عملية التعلم. تشغيل في هذه المادة، يُطلب من الطلاب أن يكونوا قادرين على تحديد التغييرات في شكل الأشياء في الحياة اليومية. لتسهيل تعلم المواد اللازمة لتغيير شكل الأشياء في الحياة اليومية، يتم تصنيع المواد التعليمية في شكل تطوير أوراق عمل الطلاب (LKPD) بناءً على التعليم (PBL).

نموذج البحث المستخدم هو نموذج البحث والتطوير (*R&D*). يشير نموذج البحث والتطوير هذا إلى نموذج ADDIE. كانت موضوعات الاختبار في هذا البحث والتطوير طلاب الصف الثالث المكون من ١٦ طالبًا. تم تنفيذ تقنية جمع البيانات باستخدام استبيان، وهو اختبار لمهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب. يستخدم هذا الاستبيان لتقييم المواد التعليمية المطورة من حيث المظهر المادي والمواد التعليمية وجاذبية المواد التعليمية. تم استخدام اختبار مهارات التفكير الإبداعي لتحديد تأثير استخدام أوراق العمل المبنية على التعلم القائم على أساس الحوار القائم على التعلم القائم على المشروعات (PBL) على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

نتائج هذا البحث والتطوير هي (١) المنتج الذي تم تطويره قد استوفى المكونات كمواضع تعليمية جيدة للاستخدام ويلبي المعايير الصالحة مع وصول نتائج اختبار خبير المواد إلى مستوى صلاحية يبلغ ٧٧٪، قيمة خبراء الوسيلة ١٨٪ وخبراء التعليم ٧٧٪. (٢) يتمتع منتج (LKPD) القائم على التدريب العملي بمستوى جاذبية ٨٨٪، (٣) تشير درجات N-Gain الإجمالية إلى أن الزيادة في نتائج تعلم الطلاب تقع في الفئة المتوسطة بمتوسط N-Gain الحصول على ٠,٥ درجة. مع تفاصيل فئة منخفضة ٢، ومتوسطة فئة ١٠، وفئة عالية ٤. الكلمات المفتاحية: أوراق عمل الطالب القائمة على التعلم القائم على المشروع، التغييرات في الكائنات، مهارات التفكير الإبداعي.

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman Transliterasi Arab Latin yang merupakan hasil keputusan bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987 secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

أ = A	ز = Z	ق = Q
ب = B	س = S	ك = K
ت = T	ش = Sy	ل = L
ث = Ts	ص = Şh	م = M
ج = J	ض = Dl	ن = N
ح = Ĥ	ط = Th	و = W
ح = Kha	ظ = Zh	ه = H
د = D	ع = `	ء = H
ذ = Dz	غ = Gh	ي = Y
ر = R	ف = F	

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

### C. Vokal Diftong

أُ = Aw

أِي = Ay

أُو = Ū

إِي = î

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sains secara umum adalah ilmu membahas tentang fenomena-fenomena alam terdiri dari sebuah fakta, konsep, teori yang melewati proses penelitian sehingga teruji kebenarannya. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Carin (1997) bahwa sains pada dasarnya memiliki empat unsur yaitu: proses (*scientific processes*), produk (*scientific knowledge*), sikap (*scientific attitudes*), dan teknologi. Proses dalam sains memiliki arti cara atau aktivitas ilmiah untuk mendeskripsikan fenomena alam hingga diperoleh produk sains berupa fakta, prinsip, hukum, atau teori (Carin, 1997)

Menurut Rahmah dkk (2017:35) mengungkapkan bahwa IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari oleh seluruh siswa dari mulai tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar) sampai dengan tingkat sekolah menengah (SMP-SMA) serta sampai perguruan tinggi, hal demikian dikarenakan mata pelajaran IPA berkaitan dengan keseharian siswa di lingkungannya dan bertujuan mengembangkan pemahaman dan konsep. (Rahmah dkk., 2017). Materi IPA membahas tentang alam dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya baik itu secara kimia maupun biologi. Hal tersebut sejalan dengan yang dijelaskan Mariana dan Praginda (2009:74) mengungkapkan bahwa hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari arti alam beserta fenomena, perilaku, karakteristik yang didesain dalam sebuah teori dan konsep dan melawati tahapan proses ilmiah (I Made Alit

Mariana, 2009). Menurut Miswandi Tendrita dkk (2016:286) Berdasarkan lingkup pendidikan keterampilan berpikir kreatif menjadi salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan (Tendrita dkk., 2016).

Seseorang yang mempunyai kemampuan dalam berpikir kreatif dapat menciptakan suatu hal baru dari hasil proses berpikirnya. Seperti yang diungkapkan Maisaroh dkk (2018:2) bahwa Suatu proses berpikir yang di mana seseorang dituntut untuk mampu menghasilkan gagasan yang baru, serta mengembangkan gagasan orang lain dalam hal menemukan jawaban pada suatu masalah merupakan gambaran dari proses berpikir kreatif, manusia atau individu yang kreatif diklaim mampu bersaing di era abad 21, mereka mampu menyajikan peranan yang positif dalam bermacam bidang, seperti teknologi, bidang sosial, dan ekonomi (Maisaroh dkk, 2018).

Pada lingkup pendidikan, penerapan kurikulum 2013 seperti saat ini pendidik diminta untuk melakukan pembelajaran yang lebih terfokus pada siswa serta melatih untuk berpikir kreatif. Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang formal, pembelajaran diharuskan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif atau 4C (*Critical Thinking, Communiaction, Collaboration, Creativity*). Hal tersebut sependapat dengan penjelasan Lambertus dkk (2013:74) mengungkapkan bahwa tujuan utama dalam sebuah pendidikan salah satunya yaitu dengan mengembangkan proses berpikir kreatif pada siswa (Lambertus dkk., 2013). Seseorang bisa dikatakan mempunyai kemampuan berpikir kreatif harus memenuhi beberapa kriteria.

Menurut Baer (1991:35) berpendapat bahwa seseorang berpikir kreatif mempunyai kriteria yakni: 1. Lancar, seseorang dapat menghasilkan banyak ide atau gagasan 2. Luwes, seseorang dapat menemukan gagasan yang bermacam-macam tidak hanya terpaku pada satu gagasan, 3. Orisinal, seseorang mampu menciptakan ide dan gagasan yang baru yang belum pernah ada sebelumnya, dan 4. Memerinci, seseorang dapat mengembangkan sebuah ide dengan tambahan informasi yang diperoleh sehingga menciptakan ide atau gagasan yang mendalam (Baer, 1991).

Upaya melatih berpikir kreatif pada siswa, perlu adanya kolaborasi dan bekerja sama antara dua belah pihak yang terkait dengan pembelajaran, yaitu guru mata pelajaran di sekolah dan orang tua sebagai pendamping belajar siswa ketika di rumah. Seperti yang disampaikan Prihadi (2017:6) bahwa Pembiasaan peserta didik untuk berpikir kreatif mampu tercipta memerlukan kolaborasi dan tanggung jawab antar pendidik pada lingkup formal (guru) dan pendidik dilingkup non formal misalnya seperti peran orang tua dalam melatih dan membiasakan peserta didik melakukan cara berpikir 4C dalam kehidupan sehari-hari (Prihadi, 2017).

Pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan guru disekolah proses berpikir kreatif dapat diterapkan dalam semua mata pelajaran dan semua model pembelajaran, salah satunya melatih proses berpikir kreatif dalam proses pembelajaran IPA materi perubahan wujud. Proses pembelajaran sains atau IPA keterampilan berpikir kreatif menjadi aspek yang penting untuk dikembangkan dengan tujuan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah,

menghasilkan ide-ide baru, mengembangkan sebuah gagasan dan mampu mengambil keputusan dalam suatu hal yang berkaitan dengan sains. Menurut Aldila dkk (2017:87) Ciri dari pembelajaran yang melatih keterampilan berpikir kreatif adalah melakukan kegiatan memecahkan masalah dalam proses pembelajarannya (Aldila dkk., 2017).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dinilai dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan mempermudah siswa untuk memahami materi yang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Pada penelitian Fanny Khairul Putri Apertha (2018:49) dijelaskan bahwa penggunaan LKPD bertujuan agar memperkuat dan mendukung dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai indikator dan kompetensi sesuai yang tertera pada kurikulum (Apertha dkk., 2018) Oleh karena itu diperlukan sebuah pengembangan media belajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai pendukung dalam sebuah pembelajaran, agar proses melatih berpikir kreatif dapat dilaksanakan secara maksimal. Hal itu dikarenakan di dalam LKPD terdapat kegiatan-kegiatan yang dapat melatih siswa dalam berpikir kreatif. Seperti pendapat dari Trianto (dalam Elok Pawestri & Heri Maria Zulfiati 2020:904) bahwa fungsi dari dibuatnya LKPD adalah sebagai alat bantu untuk mengembangkan kognitif dan kreatif yang dikemas dalam bentuk petunjuk percobaan sederhana maupun dalam bentuk demonstrasi (Pawestri & Zulfiati, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Bucat dan Fenshan dalam Lukman Abdul Rauf Laliyo (2011:2) menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi perubahan wujud (Laliyo, 2011) peneliti

mengadakan penelitian model mental pada materi perubahan wujud zat pada kelas XI, karena model mental ini dapat melatih aspek kognitif siswa.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di MI Al Samiun Ngluyu pada tanggal 03 November 2021, diperoleh hasil bahwa dalam proses pembelajaran IPA di kelas III, guru belum pernah menggunakan LKPD dalam proses pembelajarannya, guru hanya memberikan lembar kerja seperti yang terlampir dalam buku siswa. Kemudian dalam proses pembelajaran IPA belum melakukan percobaan tentang perubahan wujud benda, sehingga pembelajaran IPA masih sangat monoton dan siswa hanya menerima materi dan mengerjakan latihan yang ada pada buku siswa. Oleh karena itu siswa terkesan kurang aktif karena pada sekolah MI Al Samiun Ngluyu belum menerapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan sebuah inovasi dan pengembangan terkait model pembelajaran sesuai aturan kurikulum 2013 saat ini bahwa pembelajaran harus berfokus pada siswa dan melatih siswa untuk berpikir kreatif agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan yaitu berpikir kreatif. Untuk itu peneliti mengadakan penelitian. *“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Melatihkan Berpikir Kreatif Pada Materi Kelas III Tema III Tentang Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu”*

**B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana desain spesifikasi pengembangan LKPD perubahan wujud benda untuk melatih keterampilan berpikir kreatif ?
2. Bagaimana kemenarikan LKPD perubahan wujud benda untuk melatih keterampilan berpikir kreatif yang dikembangkan.?
3. Bagaimana keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas III pada materi perubahan wujud benda.?

**C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Dari pemaparan latar belakang tersebut, diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan proses pengembangan LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa dalam materi perubahan wujud benda.
2. Menganalisis kemenarikan LKPD pada materi perubahan wujud benda
3. Mendeskripsikan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi perubahan wujud benda menggunakan LKPD.

**D. Manfaat Pengembangan**

1. Manfaat teoritis

Produk luaran diharapkan bisa menjadi landasan dan acuan bagi peneliti pengembangan khususnya pengembangan LKPD untuk melatih berpikir kreatif peserta didik kelas III. Kemudian bisa membantu dan membantu lembaga pendidikan khususnya dalam mengembangkan LKPD di sekolah dasar atau Madrasah Ibtidaiyah.

## 2. Manfaat praktik

Keluaran dari riset pengembangan LKPD untuk melatih berpikir kreatif siswa kelas III MI Al Samiun

### a. Bagi Siswa

Mampu menjadi penyemangat siswa dalam proses belajar, proses belajar yang menuntut siswa yang lebih aktif, dan menambah gairah atau semangat siswa dalam pembelajaran IPA serta dapat melatih siswa dalam berpikir kreatif.

### b. Bagi Guru

Hasil pengembangan LKPD dari peneliti dapat dipergunakan oleh guru untuk alat evaluasi untuk siswa, dan guru juga dapat menjadikan pengembangan LKPD ini sebagai acuan guru untuk mengembangkan LKPD dengan mata pelajaran atau dalam pembelajaran yang lain.

### c. Bagi Sekolah

Produk luaran dari pengembangan LKPD ini dapat dipergunakan sebagai landasan sekolah untuk dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif dari sekolah.

## **E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Dalam penelitian ini, peneliti mempunyai asumsi pengembangan yaitu:

1. Pengembangan LKPD bertujuan untuk melatih berpikir kreatif siswa kelas III dalam materi perubahan wujud benda.

2. Pengembangan LKPD ini dirancang agar dapat membantu siswa dalam berpikir kreatif serta mengarahkan siswa agar dapat memahami konsep dalam sebuah pembelajaran dengan adanya LKPD yang diberikan.

Agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Luas lingkup penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas III MI.
2. Penelitian ini dibatasi pada pembelajaran IPA kelas III pada materi perubahan wujud benda

#### **F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk luaran hasil dari penelitian pengembangan ini yaitu LKPD IPA yang dikemas dalam sebuah lembaran teks yang memuat tugas serta praktikum sederhana yang dapat digunakan siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Spesifikasi dalam pengembangan LKPD ini meliputi :

1. Produk yang dikembangkan diperuntukkan siswa dan guru kelas III SD/MI.
2. Materi yang diberikan yaitu tentang perubahan wujud benda
3. Produk yang dikembangkan dapat melatih siswa dalam berpikir kreatif.
4. LKPD yang dikembangkan berkaitan dengan Tema dan Sub Tema pada mata pelajaran IPA
5. LKPD yang dikembangkan mengacu pada sintak-sintak *Problem Based Learning* (PBL)

6. Terdapat warna yang cerah dan gambar yang menarik pada produk agar tidak membuat siswa bosan saat mengerjakan praktikum dan menjawab soal.
7. Gambar pendukung di ambil langsung oleh peneliti.
8. Terdapat langkah-langkah praktikum ilmiah sesuai sintak *Problem Based Learning* (PBL).
9. Ukuran produk LKPD menggunakan ukuran kertas A4
10. LKPD yang dikembangkan berupa lembaran kertas biasa yang dicetak menjadi buku

#### **G. Orisinalitas Pengembangan**

Penelitian terdahulu yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian pengembangan LKPD yang dilaksanakan oleh peneliti di antaranya:

1. Skripsi oleh Riyo Arie Pratama dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Pada Materi Kalor Untuk Melatih Pemahaman Konsep Peserta Didik*. Tujuan dari pengembangan yang dilakukan adalah untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis *scaffolding* melalui hasil validasi ahli serta mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap kemenarikan LKPD berbasis *scaffolding* yang dikembangkan oleh peneliti. Terdapat persamaan dengan penelitian dari Riyo Arie Pratama yaitu melakukan penelitian tentang pengembangan LKPD kemudian membahas tentang materi IPA.

Adapun perbedaan dari penelitian yang dilakukan oleh Riyo Arie Pratama yakni pada subjek yang diteliti. Subjek penelitian Riyo Arie

Pratama yaitu peserta didik kelas VII SMP/MTS, sedangkan subjek peneliti yaitu siswa kelas III MI/SD. Selain itu materi yang digunakan dalam pengembangan LKPD Riyo Arie Pratama adalah materi Kalor sedangkan materi yang digunakan peneliti dalam pengembangan LKPD adalah materi perubahan wujud benda.

2. Artikel Penelitian oleh Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Wasmodo Tjipto Subroto dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar* . Tujuan dari pengembangan LKPD yang dilakukan adalah menghasilkan LKPD dengan pendekatan saintifik yang layak digunakan, praktis dilaksanakan, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPS bagi siswa Kelas IV SD. Terdapat persamaan dengan penelitian dari Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Wasmodo Tjipto Subroto yaitu mengembangkan produk LKPD.

Adapun perbedaan dari penelitian yang dilakukan oleh Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Wasmodo Tjipto Subroto yaitu pada mata pelajaran yang digunakan dalam mengembangkan LKPD. Mata pelajaran yang digunakan oleh Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Wasmodo Tjipto Subroto adalah mata pelajaran IPS, sedangkan mata pelajaran yang digunakan peneliti adalah mata pelajaran IPA.

3. Tesis oleh Bayu Rahmat Santosa, dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Ipa Terintegrasi Dengan Al Qur'an Sebagai Materi Pengayaan Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Kelas*

V MI. Tujuan dari pengembangan LKPD yang dilakukan adalah Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menemukan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Terintegrasi dengan Al Qur'an Sebagai Materi Pengayaan untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sain Kelas V MI yang layak.

Adapun persamaan dari penelitian yakni mengembangkan LKPD untuk siswa SD, menggunakan metode penelitian R&D. Perbedaan penelitian yakni pada sampel, sampel pada penelitian Bayu Rahmat Santosa adalah kelas V SD, sedangkan sampel pada peneliti yakni kelas III MI/SD. Terdapat perbedaan juga pada materi yang dikembangkan pada penelitian Bayu Rahmat Santosa mengambil materi IPA yang terintegrasi dengan Al Quran, sedangkan materi yang diambil peneliti hanya materi IPA saja.

**Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan**

NO	Nama Peneliti, Judul, Bentuk, Penerbit, Tahun Penerbitan	Pesamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Riyo Arie Pratama, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Scaffolding</i> Pada Materi Kalor Untuk Melatih Pemahaman Konsep Peserta Didik. Skripsi 2018	Melakukan penelitian tentang pengembangan LKPD kemudian membahas tentang materi IPA,	Subjek penelitian Riyo Arie Pratama yaitu peserta didik kelas VII SMP/MTS, sedangkan subjek peneliti yaitu siswa kelas III SD.	pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>scaffolding</i> pada materi kalor ini dinyatakan layak. penerapan LKPD juga dapat meningkatkan pemahaman

				konsep peserta didik terhadap materi kalor dengan data persentase respon pendidik 91.25%, uji kelompok kecil 87.3%, dan uji lapangan 88.1%.
2	Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Waspodo Tjipto Subroto, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ips Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, Jurnal 2018	mengembangkan produk LKPD	Mata pelajaran yang digunakan oleh Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Waspodo Tjipto Subroto adalah mata pelajaran IPS	Penelitian Dwi Indah Rahayuningsih, Mustaji, Waspodo Tjipto Subroto, menyatakan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan saintifik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran ips bagi siswa kelas iv
3	Bayu Rahmat Santosa, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Ipa Terintegrasi Dengan Al Qur'an Sebagai Materi Pengayaan Untuk	Mengembangkan LKPD untuk siswa SD, menggunakan metode penelitian R&D.	Penelitian Bayu Rahmat Santosa mengintegrasikan dengan Al Quran sebagai materi pengayaan	Penelitian Bayu Rahmat Santosa menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Terintegrasi dengan AlQur'an Sebagai Materi

	Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Kelas V MI, Tesis 2018			Pengayaan untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains layak digunakan sebagai media pembelajaran di Kelas V MI
--	---	--	--	---

## H. Definisi Istilah

- a. *Research and Development* (R&D) atau biasa dikenal dengan metode penelitian pengembangan, merupakan proses kegiatan penelitian yang menciptakan sebuah produk baru atau memperbaiki produk terdahulu penelitian ini menghasilkan produk pengembangan LKPD IPA untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi perubahan wujud benda.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah buku pendamping yang dipakai guru dan siswa dalam proses pembelajaran agar dapat lebih efektif. Buku pendamping ini dalam bentuk buku cetak yang melatih keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi perubahan wujud benda.
- c. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan isi dari pembelajarannya dominan melakukan penelitian dan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran IPA terfokus pada tiga hal, yakni produk, proses, dan Sikap. Maksud dari terfokus tiga hal tersebut adalah pembelajaran IPA memberikan pengetahuan, kemudian juga

diberikan cara bagaimana untuk penyelesaiannya dan bagaimana sikap yang harus dilakukan dalam menyelesaikannya.

- d. Keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan untuk menemukan hati baru yang orisinil dengan ketrampilan berpikir yang variatif. Menurut Munandar keterampilan berpikir kreatif memiliki 4 indikator, yaitu *Fluency* (Kelancaran), *Flexibility* (Kaluwesan) *Originality* (Terperinci) dan *Elaboration* (Terperinci). Mengukur kemampuan berpikir kreatif adalah dengan menggunakan soal bentuk, yaitu soal yang memiliki beragam solusi atau strategi penyelesaian.

## I. Sistematika Penulisan

Agar memudahkan pembaca untuk memahami maka sistematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- BAB I : Sistematika BAB II yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, Spesifikasi Produk yang Dikembangkan, . Orisinalitas Pengembangan, Definisi Istilah, Sistematika Penulisan.
- BAB II : Sistematika BAB II yaitu Kajian Teori, Perspektif Teori dalam Islam, Kerangka Berpikir.
- BAB III : Sistematika BAB III yaitu Model Pengembangan, Prosedur Pengembangan, Uji Produk, Jenis Data, Instrumen Pengumpul Data, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data
- BAB IV : Sistematika BAB IV yaitu Proses Pengembangan, Penyajian dan Analisis Data Uji Produk, Revisi Produk.
- BAB V : Sistematika BAB V yaitu pembahasan
- BAB VI : Sistematika BAB VI yaitu Simpulan, Saran (pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan lebih lanjut)

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian IPA**

Menurut Samatowa (2006:2) Istilah Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari bahasa Inggris , yakni *natural science*, yang mempunyai makna ilmu pengetahuan alam. Jadi IPA atau *science* mempunyai pengertian sebagai ilmu yang membahas tentang alam atau ilmu yang membahas seputar fenomena-fenomena yang terjadi di alam ini. Pembelajaran IPA fokus membicarakan tentang fenomena-fenomena alam yang dirancang terperinci yang berpatokan terhadap praktikum dan analisis yang dilaksanakan oleh peneliti (Samatowa, 2006).

Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan Hendro Darmodjo (1992:5) bahwa hakikat IPA yaitu: 1) Proses yang dilakukan oleh manusia sebagai cara untuk memahami fenomena alam. Diperlukan adanya metode analisis untuk membantu dalam memahami fenomena alam yang akan diamati. 2) Hasil dari proses yang dilakukan oleh manusia dalam mengamati fenomena alam meliputi, teori, prinsip, konsep, dan fakta. 3) IPA merupakan aspek yang mampu memberikan perubahan cara pandang manusia terhadap alam yakni merubah cara pandang dari metologi menjadi ilmiah (Darmodjo, 1992).

Dalam penelitian Anita (2013:29) dijelaskan bahwa menurut Abdullah IPA adalah ilmu yang mengamati fenomena-fenomena yang terjadi di alam sekitar dengan melakukan observasi, eksperimen, dan membuat kesimpulan (Anita, 2013). Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat dari Waldrip dkk (2010:68) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berisi tentang fenomena alam yang memuat fakta, konsep, dan hukum yang telah melalui tahapan proses penelitian sehingga menghasilkan ilmu atau teori yang valid. (Waldrip dkk., 2010)

Menurut Kudisiah (2018:199) Dalam pembelajaran IPA di SD/MI terdapat ruang lingkup pembelajaran di antaranya mencakup beberapa aspek : (1) Mengidentifikasi materi yang dipelajari (2) Mendeskripsikan hasil pengamatan terhadap materi yang dipelajari dan mengkaitkan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari, (3) Menyajikan kesimpulan dari hasil pengamatan terhadap materi yang sedang dipelajari (Kudisiah, 2018)

## 2. Pembelajaran IPA di SD/MI

Menurut Suyitno (1995:112) Pada prinsipnya, ada tiga aspek pokok yang hendak dikembangkan melalui proses pembelajaran IPA, yakni aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pengembangan aspek kognitif antara lain menyangkut masalah peningkatan pengetahuan, kemampuan berpikir kreatif, logis dan kreatif, keterampilan mengungkap fenomena dan memecahkan masalah dengan kaidah-kaidah ilmiah (proses sains). (Suyitno AI., 1995).

Menurut Nupita (2013:4) Menghubungkan dengan pengalaman nyata siswa adalah cara penyampaian materi dalam proses pembelajaran IPA dengan tujuan agar peserta didik dapat berkembang menjelajahi dan mengamati alam di sekitar sehingga peserta didik dapat mengetahui konsep dari pembelajaran IPA. Menghubungkan pembelajaran IPA dengan pengalaman langsung juga dapat membantu peserta didik untuk memahami materi dengan lebih mendalam (Nupita, 2013).

### 3. Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI

Menurut Kudisiah (2018:199) Pembelajaran IPA yang dilakukan mempunyai tujuan yang ingin dicapai, tujuan tersebut di antaranya: 1. Menumbuhkan dan mengembangkan perasaan rasa ingin tahu siswa terhadap materi IPA. 2. Melatih siswa dalam proses menyelidiki, memecahkan masalah dan menyimpulkan, 3. Mengasah pengetahuan terhadap konsep IPA yang mampu diperagakan dalam kehidupan sehari-hari (Kudisiah, 2018).

Darmodjo & Kaligis dalam Binti Muakhirin, (2014:53) berpendapat bahwa pada tahun 1993 pakar pendidikan UNESCO mengadakan konferensi, dari hasil konferensi tersebut disimpulkan bahwa tujuan dari pendidikan dan pembelajaran IPA adalah: a. Membantu peserta didik agar mampu berpikir secara sistematis dalam kehidupan sehari-hari serta membantu menemukan jawaban pada masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. b. Membantu manusia dalam upaya meningkatkan derajat kehidupan. c. Mencetak generasi yang akan menempati di era

modern d. Mampu menciptakan cara berpikir yang kreatif e. Dapat membantu peserta didik untuk mempelajari materi mata pelajaran yang lainnya (Muakhirin Binti, 2014).

#### 4. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Abdillah & Astuti (2020:191) Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam penerapannya menggunakan teori konstruktivisme (Abdillah & Astuti, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, Sudarman (2007:69) mengemukakan bahwa Model *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah (Sudarman, 2007). Lebih lanjut Finkle dan Torp (dalam Nur Fadilah Amir dkk, 2020:25) menyatakan bahwa PBL merupakan pengembangan kurikulum dan sistem pengajaran yang mengembangkan secara simultan strategi pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecahan permasalahan sehari-hari (Nur Fadilah Amir dkk, 2020).

Menurut Hmelo dkk (2006:5) berpendapat Pembelajaran *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah) ialah seperangkat contoh mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan persoalan, materi, pengaturan diri (Hmelo-Silver & Barrows, 2006) Susanti, A. E, & Suwu, S. E (2016:68) berpendapat pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ialah suatu

pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, melalui bertanya dan menjawab pertanyaan, menganalisis dan memecahkan permasalahan baik secara kelompok maupun langsung (Susanti; Suwu, 2016). Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sugiyanto (2010) bahwa Fokus PBL tidak banyak pada apa yang sedang dikerjakan siswa (perilaku mereka), tetapi pada apa yang siswa pikirkan (kognisi mereka) selama mereka mengerjakannya (Sugiyanto, 2010).

Amir (2009:22) menyatakan karakteristik PBL sebagai berikut: 1. Masalah digunakan untuk mengawali pembelajaran. 2. Masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang. 3. Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk. 4. Masalah membuat peserta didik tertantang untuk mendapatkan pembelajaran yang baru. 5. Sangat mengutamakan belajar mandiri. Kemandirian mahasiswa dalam belajar tentu membuat mahasiswa aktif dalam menemukan ataupun memahami konsep. 6. Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi. 7. Pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif (Amir, 2009).

Menurut Arends (2012:394) Tahap-tahap dalam dalam penerapan model pembelajaran PBL di antaranya yaitu 1. Mengarahkan siswa pada sebuah permasalahan 2. Mengatur siswa untuk melakukan penelitian. 3. Membantu pemeriksaan mandiri serta berkelompok. 4. menyajikan hasil karya. 5. menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan persoalan (Arends, 2012).

Menurut Trianto (dalam Muhammad Andi Auliya Hakim dkk 2016:6) mengungkapkan sintak pembelajaran berbasis masalah yaitu :

- a. Orientasi peserta didik. Pada tahap ini guru mendemonstrasikan, memberikan sebuah fenomena atau cerita guna memunculkan sebuah masalah. Kemudian siswa dibimbing untuk terlibat dalam proses pemecahan masalah yang telah ditentukan.
- b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. pada tahap ini guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi serta mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah yang telah ditentukan.
- c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok. pada tahap ini guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan kemudian melaksanakan eksperimen guna mendapatkan data dan penyelesaian masalah.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil. pada tahap ini guru membantu siswa dalam menyajikan hasil karya melalui laporan.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk mengevaluasi pada hasil penyelidikan karya mereka dan proses penyelesaian masalah yang mereka gunakan (Hakim et al., 2016).

## 5. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

### a. Pengertian LKPD

Andi Prastowo dalam (Pawestri & Zulfiati 2020:904) mengungkapkan LKPD atau biasa dikenal dengan LKS merupakan suatu

lembaran kertas yang dicetak untuk dijadikan sebagai bahan ajar yang di dalamnya memuat materi, ringkasan materi, dan langkah-langkah untuk mengerjakan tugas. LKPD diperuntukkan bagi siswa dan berpatokan pada kompetensi dasar beserta tujuan yang akan dicapai (Pawestri & Zulfiati, 2020). Menurut Nurdin, S., & Adriantoni (dalam yulia dkk, 2018:64) LKPD merupakan lembaran-lembaran yang digunakan peserta didik sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik baik berupa soal maupun kegiatan yang dilakukan peserta didik (Yulia dkk., 2018). LKPD juga dapat didefinisikan sebagai perangkat pembelajaran yang berisi panduan bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan secara terprogram. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan Widyantini (2013:3) menyebutkan bahwa unsur-unsur LKPD yaitu judul, mata pelajaran, semester, tempat, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, indikator pembelajaran, informasi pendukung, alat dan bahan dalam mengerjakan LKPD, langkah kerja, dan penilaian (Widyantini, 2013).

#### b. Kriteria LKPD yang Baik

Keberadaan LKPD memberikan pengaruh yang cukup besar dalam proses pembelajaran sehingga penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan. Das Salirawati, (2004:3) menyebutkan tiga syarat suatu LKPD dikatakan layak, yaitu syarat didaktis, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Syarat didaktis berkaitan dengan terpenuhinya asas-asas pembelajaran efektif dalam suatu LKPD. Syarat

konstruksi berkaitan dengan kebahasaan. Syarat teknis berkaitan dengan penulisan berdasarkan kaidah yang telah ditetapkan (Salirawati, 2004).

## 6. Berpikir Kreatif

### a. Pengertian Berpikir Kreatif

Kreatif artinya memiliki daya cipta, dan memiliki kemampuan berkreasi. Peran aktif siswa dalam proses pembelajaran akan menghasilkan generasi yang kreatif, artinya generasi yang mampu menghasilkan sesuatu untuk kepentingan dirinya dan orang lain. Kreatif juga dimaksudkan agar guru menciptakan pembelajaran yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa (Hamzah B. Uno & Muhamad Nurdin, 2011). Menurut Trianggono (2017:1) dalam perkembangannya pendidikan di Indonesia pada saat ini telah menuju pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*) (Trianggono, 2017).

Steven Johnson (2010) mengungkapkan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu kebiasaan berpikir yang dilatih dengan menitikberatkan pada insting, mengembangkan pandangan, menyampaikan peluang-peluang baru, menyampaikan pendapat yang menarik, dan menciptakan gagasan baru (Johnson, 2010). Krulik dan Rudnick (2008:21) berpendapat berpikir kreatif mempunyai sifat asli, reflektif, dan mampu menciptakan sesuatu yang lengkap (Rudnick, 2008). Menurut Endyah Murniati (dalam Alvi Rohmayati, 2014:86) mengungkapkan bahwa

kemampuan individu untuk dapat menghasilkan sebuah gagasan atau karya yang berbeda dengan gagasan atau karya terdahulu merupakan definisi dari berpikir kreatif (Rohmayati et al., 2014).

Ada lima proses kreatif yang diungkapkan oleh DePorter dan Mike Hernacki dalam Hamzah (2011), yaitu:

1. Mendefinisikan masalah, tujuan atau tantangan
  2. Mencerna fakta-fakta dan mengolahnya dalam pikiran
  3. Mendesak ke permukaan, gagasan-gagasan bermunculan
  4. Memastikan apakah solusi itu benar-benar memecahkan masalah
  5. Mengambil langkah-langkah untuk menindaklanjuti solusi tersebut
- ( Hamzah B. Uno, & Muhamad Nurdin., 2011).

b. Indikator Kriteria Berpikir Kreatif

Siswono (2009) menjelaskan kriteria pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa didasarkan di produk berpikir kreatif yang mencakup aspek *fluency*, *flexibility*, serta *novelty* (Siswono, 2009).

Munandar (dalam Ratna Widianti Utami dkk, 2020:45), mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif mempunyai ciri-ciri diantaranya:

1. *Fluency* merupakan kemampuan menciptakan banyak gagasan dan menjawab pertanyaan lebih dari satu jawaban.
2. *Flexibility* merupakan kemampuan untuk berpikir luwes, mampu menciptakan sebuah ide yang bervariasi.

3. *Originality* merupakan kemampuan menciptakan sebuah gagasan yang baru.
4. *Elaboration* mampu mengelompokkan dan mengembangkan gagasan atau fakta yang telah ditemukan (Utami et al., 2020).

Menurut Utami Munandar (2009:192). mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan aspek – aspek sebagai berikut:

- a. Berpikir lancar (*Fluent thinking*) atau kelancaran yang membuat seseorang mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan.
- b. Berpikir luwes (*Flexible thinking*) atau kelenturan yang menyebabkan seseorang mampu menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi.
- c. Berpikir Orisinil (*Original thinking*) yang menyebabkan seseorang mampu melahirkan ungkapan-ungkapan yang baru dan unik atau mampu menemukan kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari unsur-unsur yang biasa.
- d. Keterampilan mengelaborasi (*Elaboration ability*) yang menyebabkan seseorang mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan (Munandar, 2009).

## B. Perspektif Teori dalam Islam

Pandangan al-Qur'an tentang sains dan teknologi dapat ditelusuri dari pandangan al-Qur'an tentang ilmu. Al-Qur'an telah meletakkan posisi ilmu pada tingkatan yang hampir sama dengan iman seperti tercermin dalam surat al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا فَفَسَّحُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا وَإِذَا قِيلَ لَكُمْ تَوَقَّعُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا فَتَوَقَّعُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا  
 أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا فَفَسَّحُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا وَإِذَا قِيلَ لَكُمْ تَوَقَّعُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا فَتَوَقَّعُوا فِيمَا لَكُمْ مَجْلِسًا (١١)

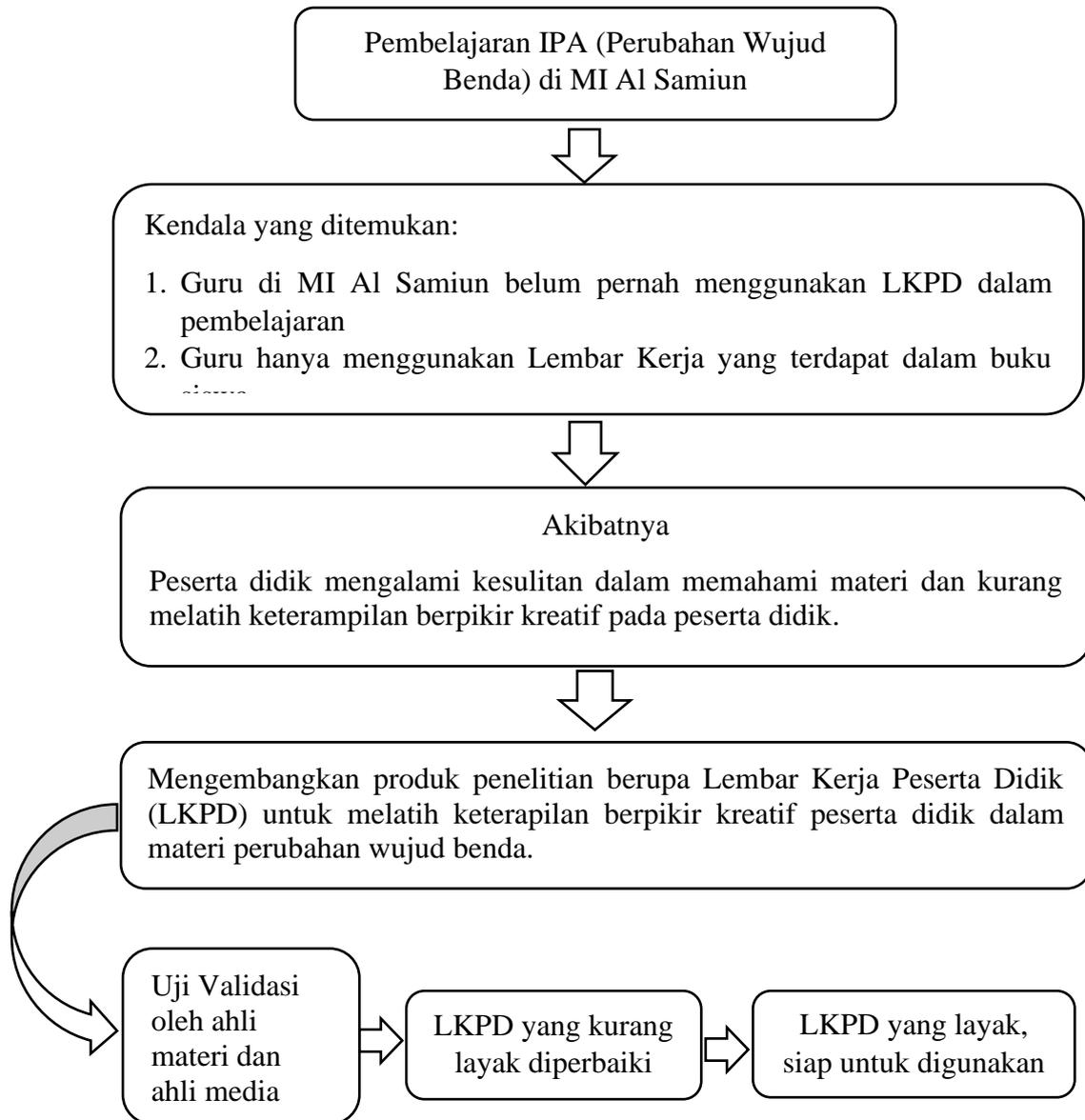
Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”(Paputungan, 2010).

Hadits-hadits Nabi juga sangat banyak yang mendorong dan menekankan, bahkan mewajibkan kepada umatnya untuk menuntut ilmu (Qutub, 2011). Sebagaimana Sabda Rasulullah SAW:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya:“Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim”.(HR. Ibnu Majah no. 224)

### C. Kerangka Berpikir



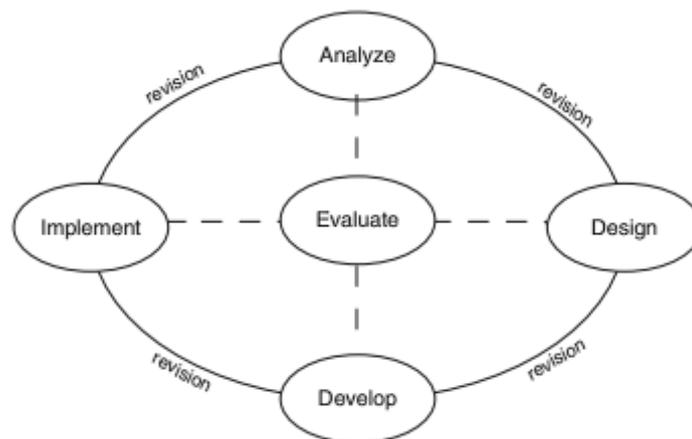
**Gambar 2.1 Kerangka Pikir**

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research & Development*). Dalam proses penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan *ADDIE*, model ini terdiri dari lima langkah, yakni: (1) Analisis, (2) Perancangan, (3) Pengembangan, (4) Penerapan dan (5) Evaluasi, *ADDIE* adalah paradigma pengembangan produk (Robert Maribe Branch, 2009). Penelitian kali ini akan menghasilkan sebuah LKPD untuk melatihkan berpikir kreatif siswa kelas III Materi perubahan wujud benda.



(sumber: Robert Maribe Branch, 2009)

**Gambar 3. 1 Konsep ADDIE**

## **B. Prosedur Pengembangan**

Penelitian pengembangan ini menggunakan model dari *ADDIE*

### 1. Prosedur Penelitian

#### a. Analisis

Tujuan dari tahap analisis ini yaitu untuk mengidentifikasi adanya sebuah permasalahan atau problem dalam objek yang akan diteliti dalam hal ini yaitu di Sekolah MI Al Samiun.

#### b. Perancangan

Tujuan dari tahap perencanaan yaitu untuk menentukan bahan serta komponen yang akan digunakan untuk mendesain produk serta menentukan metode pengujian yang akan dilakukan yang sesuai dengan produk yang dikembangkan.

#### c. Pengembangan

Setelah tahap perencanaan selesai selanjutnya yaitu tahap pengembangan pada tahap pengembangan ini yaitu peneliti menghasilkan serta validasi produk yang telah dikembangkan atau produk yang telah dibuat oleh peneliti.

#### d. Penerapan

Selanjutnya yaitu tahap penerapan pada tahap penerapan ini yaitu peneliti mempersiapkan lingkungan belajar serta melibatkan siswa dalam proses penelitiannya.

e. Evaluasi

Kemudian selanjutnya tahap evaluasi pada tahap evaluasi ini bertujuan untuk menilai kualitas produk dan juga proses penerapannya baik sebelum dan sesudah diterapkannya produk yang telah dikembangkan.

### C. Uji Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data awal dan menetapkan tingkat keefektifan produk yang dikembangkan. Dengan rincian sebagai berikut:

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dihasilkan, yaitu ahli desain media pembelajaran, ahli materi pembelajaran, guru kelas III di MI Al Samiun, peserta didik kelas III di MI Al Samiun yang berjumlah 16 siswa.

a. Ahli Materi Pembelajaran

Ahli materi pembelajaran IPA minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) yang berkompeten dalam materi pembelajaran IPA berasal dari dosen serta memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran IPA.

b. Ahli Desain Media Pembelajaran

Ahli media pembelajaran minimal pendidikan sarjana S2 (strata dua) yang berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta

keahlian dalam perancangan maupun pengembangan desain media pembelajaran.

c. Ahli Pembelajaran

Ahli uji pembelajaran IPA minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran IPA yang berasal dari MI Al Samiun.

d. Peserta Didik Kelas III di MI Al Samiun

Penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) di uji coba pada peserta didik di MI Al Samiun Ngluyu sebanyak 16 peserta didik.

#### **D. Jenis Data**

Penelitian pengembangan ini menggunakan dua jenis data yaitu kuantitatif dan kualitatif:

1. Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk memperoleh data melalui penghitungan. di antaranya yaitu: uji validasi LKPD IPA, uji validasi angket kemenarikan LKPD IPA dan uji N-Gain dari nilai tes pertama dan kedua.

2. Kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan secara deskriptif dengan mengumpulkan data hasil penelitian dari penilaian lembar validasi, dan hasil dari angket respon peserta didik.

## E. Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi IPA. Instrumen ini divalidasi oleh 1 (satu) orang ahli materi dan yang berkompeten dalam materi IPA (Lulusan S2). Instrumen disusun menggunakan Skala *Likert* Sugiyono 2016. Adapun tabel skalanya yaitu:

**Tabel 3.1 Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Ragu Ragu	3
Tidak Baik	2
Sangat tidak baik	1

Sugiyono (2016: 93)

### 2. Instrumen Validasi oleh Ahli Media

Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebelum diuji cobakan kepada peserta didik harus divalidasi oleh ahli media. Instrumen divalidasi oleh 1 (satu) orang ahli media pembelajaran Lulusan S2. Instrumen disusun menggunakan Skala *Likert* Sugiyono (2016: 93). Adapun tabel skalanya yaitu:

**Tabel 3.2 Skala Angket Validasi oleh Ahli Desain Media**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Ragu Ragu	3
Tidak Baik	2
Sangat tidak baik	1

Sugiyono (2016: 93)

### 3. Instrumen Ahli Pembelajaran oleh Guru IPA

Lembar kerja peserta didik yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, direvisi sesuai dengan masukan dari masing-masing validator. Setelah valid, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut divalidasikan kepada satu guru kelas di MI Al Samiun Ngluyu lulusan S1. Penilaian instrumen disusun menggunakan Skala *Likert* Sugiyono 2016. Adapun tabel skala nya yaitu:

**Tabel 3.3 Skala Angket Ahli Pembelajaran**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Ragu Ragu	3
Tidak Baik	2
Sangat tidak baik	1

Sugiyono (2016: 93)

### 4. Instrumen Uji Coba Produk

Lembar Kerja Peserta Didik yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi akan diuji cobakan kepada 16 orang peserta didik. penilaian instrumen disusun menggunakan Skala *Likert* Sugiyono 2016. Adapun tabel skala nya yaitu:

**Tabel 3.4 Skala Angket Respon Peserta Didik**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Ragu Ragu	3
Tidak Baik	2
Sangat tidak baik	1

Sugiyono (2016: 93)

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

### 1. Wawancara

Wawancara merupakan cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.

### 2. Angket

Kuisisioner (angket) sebagai lembar penilaian produk digunakan untuk mendapatkan data mengenai LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Kuisisioner (angket) meliputi dua tahap, yaitu angket uji para ahli (ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran) dan angket respon pengguna (peserta didik). Angket uji ahli digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan produk berdasarkan media dan materi perubahan wujud benda. Angket respon pengguna ini akan diberikan kepada

peserta didik untuk mengumpulkan informasi mengenai kemenarikan dan ketertarikan peserta didik terhadap LKPD pada materi perubahan wujud benda. Selain itu angket digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya LKPD perubahan wujud benda.

### 3. Tes

Sebelum siswa diberi LKPD, terlebih dahulu siswa diberi soal tes tulis seputar materi perubahan wujud untuk mendapatkan data awal, kemudian siswa diberi LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kreatif, kemudian siswa diberi soal tes yang kedua. Kemudian dilakukan uji perbandingan antara hasil tes tulis pertama dan kedua.

## **G. Teknik Analisis Data**

### 1. Analisis Uji validasi LKPD IPA

LKPD yang akan digunakan pada tahap uji coba, yang sebelumnya harus divalidasi oleh tiga validator ahli dianalisis secara deskriptif. Hasil data validasi LKPD berupa skor, kemudian dirata-rata dan disesuaikan hasilnya dengan tabel kategori penilaian untuk menentukan kevalidan dan revisi produk praktisi pembelajaran, ahli materi, dan ahli desain.

Rumus untuk mengolah data yang berupa analisis deskriptif kuantitatif persentase menurut Akbar & Sriwiyana (2010:213), sebagai berikut :

$$V = \frac{TSEV}{S - max} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Validitas

TSEV : Total skor empirik validator

S-max : Skor maksimal yang diharapkan

100% : Bilangan konstanta

Kemudian untuk mempermudah dalam penyimpulan data hasil analisis persentase dapat digolongkan sesuai dengan persentase yang sudah diperoleh. Menurut Akbar & Sriwiyana (2010:213), berikut adalah penggolongan persentase:

**Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Validasi LKPD**

Kriteria	Keterangan	Makna
$75,01\% \leq \text{Skor} \leq 100,00\%$	Sangat Valid	Digunakan tanpa revisi
$50,01\% \leq \text{Skor} \leq 75,00\%$	Cukup Valid	Digunakan dengan revisi kecil
$25,01\% < \text{Skor} \leq 50,00\%$	Tidak Valid	Tidak dapat digunakan
$00,00\% < \text{Skor} \leq 25,00\%$	Sangat Tidak Valid	Terlarang digunakan

(Sumber: Modifikasi Akbar & Sriwiyana, 2010:213 )

Jika skor validasi yang didapatkan  $\geq 50,00\%$ , maka LKPD yang dikembangkan dapat digunakan menjadi media belajar dalam proses pembelajaran.

## 2. Analisis Uji Angket Kemearikan LKPD

Respon peserta didik terhadap LKPD IPA di analisis melalui uji angket presentasi, dengan meminta siswa untuk memberi tanggapan terhadap LKPD IPA berbasis PBL yang telah dikembangkan melalui pertanyaan/pernyataan yang disediakan. melalui angket. Selanjutnya, menganalisis secara deskriptif kuantitatif. Data hasil uji coba angket kemenarikan desain dihitung menggunakan rumus :

$$V = \frac{TSEV}{S - max} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Validitas

TSEV : Total skor empirik validator

S-max : Skor maksimal yang diharapkan

100% : Bilangan konstanta

Persentase hasil angket kemenarikan LKPD yang diperoleh, dikategorikan berdasarkan tabel berikut

**Tabel 3.6 Kategori Persentase Kemenarikan LKPD**

Kriteria	Keterangan	Makna
$75,01\% \leq \text{Skor} \leq 100,00\%$	Sangat Valid	Digunakan tanpa revisi
$50,01\% \leq \text{Skor} \leq 75,00\%$	Cukup Valid	Digunakan dengan revisi kecil
$25,01\% < \text{Skor} \leq 50,00\%$	Tidak Valid	Tidak dapat digunakan
$00,00\% < \text{Skor} \leq 25,00\%$	Sangat Tidak Valid	Terlarang digunakan

(Sumber: Modifikasi Akbar & Sriwiyana, 2010:213 )

Jika skor persentase yang didapatkan  $\geq 50,00\%$ , maka LKPD yang dikembangkan dapat digunakan menjadi media belajar dalam proses pembelajaran.

### 3. Analisis Uji N-Gain

Analisis uji N-Gain digunakan untuk membandingkan nilai hasil *pre-test* dan *post-test* siswa, dihitung menggunakan rumus:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Kategorisasi penilaian nilai N-gain *score* dapat ditentukan berdasarkan nilai N-gain yang diperoleh. Jika N-Gain  $\geq 0,3$ , Maka media

dapat meningkatkan hasil belajar. Adapun pembagian kategori perolehan N-gain dapat mengacu pada tabel berikut:

**Tabel 3.7 Kategori Perolehan Skor N-Gain**

Persentase (%)	Tafsiran
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Melzer dalam Syahfitri, 2008)

## **BAB IV**

### **HASIL PENGEMBANGAN**

#### **A. Proses Pengembangan**

Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini mengarah pada pembelajaran berbasis masalah (PBL) dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi IPA kelas III tema III yang valid berdasarkan ahli penilaian dan menarik berdasarkan jawaban pendidik dan siswa.

Observasi pra penelitian dan wawancara yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kebutuhan pendidik dan peserta didik mengenai media pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi perubahan wujud benda kelas III. Observasi dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pendidik. Indikator pertanyaan dalam wawancara meliputi proses pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud dan kebutuhan pengembangan LKPD sebagai media pembelajaran.

Hasil dari observasi pra penelitian dan wawancara didapatkan bahwa, guru belum pernah menggunakan LKPD dalam proses pembelajarannya, guru hanya memberikan lembar kerja seperti yang terlampir dalam buku siswa. Kemudian dalam proses pembelajaran IPA belum melakukan percobaan tentang materi perubahan wujud benda, sehingga siswa hanya menerima materi dan mengerjakan latihan yang ada pada buku siswa, untuk itu perlunya dilakukan pengembangan LKPD sebagai media pembelajaran serta guna membantu peserta

didik dalam proses belajar. Adapun tahapan prosedur penelitian dan pengembangannya yaitu sebagai berikut:

a. Analisis

Tahap pertama yang dilakukan adalah analisis. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai acuan untuk penyusunan LKPD dengan menggunakan pendekatan berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif.

b. Perancangan

Pada tahap perancangan ada beberapa hal yang harus dilaksanakan yaitu: pengkajian materi, pengembangan kali ini menggunakan materi perubahan wujud benda, setelah menentukan materi, langkah selanjutnya yaitu perancangan LKPD, proses perancangan LKPD menggunakan aplikasi *canva* dibuat menggunakan ukuran kertas A4. Setelah LKPD selesai dirancang, selanjutnya LKPD di *Print Out*. Setelah perancangan LKPD selanjutnya ada perancangan instrumen kuesioner untuk validasi LKPD yang dikembangkan dan perancangan instrumen *test*.

c. Pengembangan

Pada tahap pengembangan, peneliti mulai membuat LKPD yang akan dikembangkan, pertama yakni pembuatan *cover* LKPD, *cover* LKPD dibuat sedemikian rupa agar menarik dan tidak membuat siswa merasa bosan, dengan perpaduan warna dan gambar yang menarik serta *font* yang unik. Isi dari *cover* meliputi judul yaitu Lembar Kerja Peserta Didik, jenjang sekolah, nama siswa, nomor absen siswa, dan kelas siswa. Pada bagian isi

LKPD memuat konteks masalah, perumusan hipotesis, tujuan praktikum, alat dan bahan, prosedur praktikum, perumusan variabel, hasil pengamatan, analisis data dan kesimpulan.

Setelah LKPD selesai dibuat, tahap selanjutnya yakni proses validasi. Validasi dilakukan oleh 3 orang validator, yakni ahli materi dari salah satu dosen dengan lulusan stars 2 (S2) yang ahli dalam materi perubahan wujud benda, kemudian ahli desain media pembelajaran, yakni dosen dengan lulusan stars 2 (S2) yang ahli dalam hal desain media pembelajaran. Selanjutnya validator ahli pembelajaran, yakni satu guru yang mengajar di kelas III di MI Al Samiun Ngluyu.

d. Penerapan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan di uji cobakan pada siswa kelas III MI Al Samiun sebanyak 16 siswa. Pertama siswa diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal proses berpikir kreatif siswa, kemudian setelah diberikan soal *pretest* kemudian siswa diberi perlakuan menggunakan LKPD pada proses pembelajarannya, dan diberikan soal *posttest* untuk mengetahui hasil berpikir kreatif siswa setelah mendapatkan perlakuan LKPD pada saat proses pembelajaran.

e. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kelayakan produk setelah di validasi oleh para ahli, saran dan masukan dari para ahli kemudian digunakan untuk memperbaiki LKPD yang dikembangkan. Selain itu

evaluasi dari hasil diterapkannya LKPD yang dikembangkan yaitu nilai pre-test dan post-test siswa.

## 1. Bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### a. Tampilan *Cover* dan Kata Pengantar LKPD

Sampul pada produk pengembangan media ini terdapat satu sisi yaitu pada cover depan. Cover tersebut berisi tulisan Lembar Kerja Peserta Didik, Jenjang sekolah, Nama, Nomor absen, dan Kelas. Lembar berikutnya berisi kata pengantar dan ucapan syukur. Berikut tampilan cover dan kata pengantar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) :



**Gambar 4. 1 Tampilan *Cover* dan Kata Pengantar LKPD**

### b. Kompetensi Dasar dan Indikator

Pada bagian kompetensi dasar dan indikator terdapat dua kompetensi dasar dan dua indikator. Kompetensi dasar 3.1 Menggali informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan. 3.2 Menyajikan hasil informasi tentang konsep perubahan

wujud benda dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk lisan, tulis, dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif. Indikator 3.1.1 Siswa dapat mengidentifikasi tentang perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. 4.1.1 Siswa dapat menyimpulkan laporan dari hasil percobaan. Tampilan Kompetensi dasar dan Indikator dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4. 2 KI dan KD LKPD**

#### c. Materi Pembelajaran

Pada produk media pembelajaran terdapat empat LKPD, masing-masing berisi konteks masalah, perumusan hipotesis, tujuan praktikum, alat dan bahan, prosedur praktikum, perumusan variabel, hasil pengamatan, analisis data, kesimpulan, dan penilaian Program ini diberikan untuk membantu siswa untuk mempermudah memahami materi perubahan wujud benda. Masing-masing tampilan LKPD dapat dilihat pada tabel berikut:

1) Tampilan LKPD I Perubahan Wujud Benda Mencair

Tabel 4.1 Lembar Kerja Peserta Didik I

### LKPD I

**Konteks Masalah**

Di hari menjelang hari raya Ibu akan membuat kue kering untuk hidangan di meja, melihat ibunya sedang menyiapkan bahan-bahan untuk membuat roti, Rani dengan segera membantu ibunya ia membantu menyiapkan bahan-bahan untuk membuat roti seperti telur, gula pasir, tepung, margarin, es batu dan yang lainnya. Kemudian ibunya menyiapkan oven, mixer dan peralatan lainnya, ketika akan mulai membuat adonan roti, tiba-tiba telepon Ibu berdering karena ada yang menelepon, karena Ibu berbicara ditelepon cukup lama rani melihat es batu, margarin, dan gula pasir yang akan dibuat adonan roti mulai mencair, rani melihat es bunyanya mulai mencair begitupun juga dengan margarin dan gulanya, melihat hal itu kemudian Rani berpikir kira-kira apa yang menyebabkan es batu, margarin dan gula mencair? dan kenapa es batu lebih cepat mencair?

**Perumusan Hipotesis**

Menurut dugaanmu apa yang menyebabkan es batu, mentega dan gula itu meleleh setelah dididihkan beberapa saat di luar ruangan? mengapa hal itu bisa terjadi?

**Tujuan Praktikum**

Praktikum ini bertujuan agar peserta didik dapat mengidentifikasi dan membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan wujud benda padat ke cair.

**Alat Dan Bahan**

1. Tiga kaleng bekas
2. Es batu
3. Margarin
4. Gula
5. Lilin
6. Alat penyanga
7. Alat pengukur waktu
8. Sendok

**Prosedur Praktikum**

1. pasang penyanga kaki tiga, kemudian nyalakan lilin dibawahnya
2. siapkan kaleng bekas, kemudian masukkan es batu, margarin, dan gula masing-masing 1 sendok
3. letakkan kaleng yang berisi es batu di atas lilin selama 15 menit
4. Amatilah peristiwa yang terjadi secara terus menerus
5. utangi langkah ke 3 pada kaleng yang berisi margarin dan gula secara bergantian

**Perumusan Variabel**

**Variabel Bebas**

Hal - Hal yang dapat diubah dalam percobaan tersebut adalah :

**Variabel Terikat**

Hal-Hal yang dapat diukur dan menjadi fokus dalam percobaan ini adalah:

**Hasil Pengamatan**

Tuliskan hasil pengamatan percobaanmu pada tabel di bawah ini

Isi kaleng	Waktu yang dibutuhkan untuk dapat mencair (menit)
Es batu	
margarin	
gula	

**PENILAIAN**

Penilaian pengetahuan

Menjawab soal pilihan ganda berjumlah 15 butir yang berhubungan dengan perubahan wujud benda

Setiap jawaban benar mendapat skor 1 skor maksimal ada 15

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$

Penilaian keterampilan

No.	Nama siswa	Ketepatan melaksanakan praktikum	Kerapian hasil praktikum	Ketepatan mengidentifikasi permasalahan	Ketepatan memecahkan permasalahan	Nilai
1.		30	20	20	30	
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

Nganjuk, ..... 2022  
Pendidik,  
.....  
NIP. ....

2) Tampilan LKPD II Perubahan Wujud Benda Menguap

**Tabel 4.2 Lembar Kerja Peserta Didik II**

**LKPD II**

**Konteks Masalah**

Di pagi hari keluarga Edo sedang melaksanakan sarapan pagi, menu sarapan pagi ini adalah roti dengan selai dengan, di saat Edo sedang menikmati sarapan itu membacakan satu gelas teh panas dan 1 gelas susu untuk dinikmati bersama dengan roti. Ketika ayah membuka tutup gelas yang berisi teh panas, ada melihat ada air yang menempel pada permukaan tutup gelas dan sebranya sedikit berkarang massanya, kemudian ada berpikir kenapa bisa ada air menempel di atas tutup gelas teh panas ayah dan massa dari teh ayah sedikit berkarang, sedangkan itu tidak melihat ada air yang menempel di permukaan tutup gelas yang berisi susu.

**Perumusan Hipotesis**

Menurut dugaanmu apa yang menyebabkan terdapat butiran-butiran air di tutup gelas yang berisi teh panas? mengapa hal itu bisa terjadi?

.....

.....

**Perumusan Hipotesis**

Praktikum ini bertujuan agar peserta didik dapat menganalisis perubahan wujud benda (menguap)

**Alat Dan Bahan**

1. Air
2. Es Batu
3. Dua kaleng bekas dan tutupnya
4. Penyengat/kaleng
5. Alat pengukur waktu

**Prosedur Percobaan**

1. Siapkan penyanga, kemudian nyalakan lilin di bawah penyanga.
2. Letakkan kaleng 1 di atas lilin yang menyala, kemudian tuangkan air 100 ml
3. Letakkan kaleng 2 di dalam ruangan bersuhu rendah, kemudian tuangkan air 100 ml
4. Tunggu 5-10 menit kemudian amati peristiwa yang terjadi pada pada kaleng 1 dan 2



3) Tampilan LKPD III Perubahan Wujud Benda Mengkristal

Tabel 4.3 Lembar Kerja Peserta Didik III

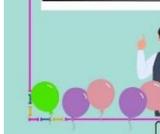
<p style="text-align: center;"><b>LKPD III</b></p> <p><b>Konteks Masalah</b></p> <p>pada suatu hari Arie But Ibu berbelanja di supermarket, Ibu akan membeli keperluan sehari-hari, pada saat itu Arie melihat Ibu melihat kapur barus (garam) atau belum mengetahui kapur barus itu berfungsi untuk apa, setelah sampai di rumah Ibu mengeluarkan semua belanjanya, di sore harinya setelah Ibu selesai mengangkat jemuran baju yang sudah kering kemudian Ibu melihatnya, setelah semua baju dilipat Ibu menyuruh Arie memasukkan baju itu ke dalam lemari, setelah semua baju terdapat rapi di dalam lemari kemudian Ibu memasukkan 2 kapur barus dalam lemari itu, 4 hari kemudian Arie melihat kapur barus di dalam lemari itu berubah menjadi kecil, ure berukur kira-kira apa yang menyebabkan kapur mengecil ?</p> <p><b>Perumusan Masalah</b></p> <p>Menurut dugaanmu kira-kira apa yang menyebabkan kapur barus itu mengecil setelah beberapa hari di letakkan di dalam lemari ? mengapa demikian ?</p> <p><b>Tujuan Praktikum</b></p> <p>Praktikum ini bertujuan agar peserta didik dapat menganalisis perubahan wujud benda (menyublimasi dan mengkristal)</p> <p style="text-align: right;">16</p>	<p><b>Alat Dan Bahan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kaleng bekas dan tertutupnya</li> <li>Pasir 1 gelas</li> <li>Lilin</li> <li>Penyanga / Laki tips</li> <li>Kapur barus</li> <li>Es batu</li> </ol> <p><b>Prosedur Praktikum</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>langkah penyempit, kemudian nyatakan titik di tengahnya</li> <li>letakkan kaleng di atas penyanga, kemudian masukkan pasir ke dalam kaleng</li> <li>Masukkan 5 butir kapur barus ke dalam kaleng, kemudian tutup kaleng</li> <li>letakkan es batu di atas tutup kaleng, kemudian tunggu sampai es batu mencair</li> </ol> <p style="text-align: right;">17</p>
<p><b>Perumusan Variabel</b></p> <p><b>Variabel Bebas</b></p> <p>Hal-Hal yang dapat diubah dalam percobaan tersebut adalah:</p> <p><b>Variabel Terikat</b></p> <p>Hal-Hal yang dapat diukur dan menjadi fokus dalam percobaan ini adalah:</p> <p style="text-align: right;">18</p>	<p><b>Hasil Pengamatan</b></p> <p>Tuliskan dengan rapi hasil pengamatan kalian dalam kolom yang tersedia di bawah ini!</p> <p style="text-align: right;">19</p>

**Analisis Data**

1. Peristiwa apa yang terjadi pada es batu yang berada di atas tutup kaleng ? mengapa hal itu bisa terjadi ?

2. Pada saat kamu memuncahkan lilin dan membuka tutup kaleng, peristiwa apa yang kamu lihat pada tutup kaleng bagian bawah dan juga di dalam kaleng ? apakah terdapat kristal yang menempel di sekelilingnya ? mengapa hal itu bisa terjadi ?

3. Apa yang terjadi pada kapur barus yang dipanaskan di atas lilin, apakah kapur barus berubah menjadi kecil atau bahkan habis? mengapa hal itu bisa terjadi ? Deskripsikan menurut hasil pengamatannya!



20

**Kesimpulan**

Tuliskan kesimpulan kegiatan percobaan kalian di atas dalam kolom yang tersedia di bawah ini!

21

**PENILAIAN**

Penilaian pengetahuan

Menjawab soal pilihan ganda berjumlah 15 butir yang berhubungan dengan perubahan wujud benda

Setiap jawaban benar mendapat skor 1 Skor maksimal ade 15

Nilai =  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Penilaian keterampilan

No.	Nama siswa	Ketepatan melaksanakan praktikum	Ketepatan hasil praktikum	Ketepatan mengidentifikasi permasalahan	Ketepatan memecahkan permasalahan	nilai
1.		30	20	20	30	
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
14.						
15.						

Ngenik, .....2022  
Pendidik,  
NIP. ....

22

**REFERENSI**

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013  
Buku Guru SD/MI Kelas III Tema III  
Benda Di Sekitarku

24

4) Tampilan LKPD IV Worksheet



Gambar 4.3 worksheet LKPD

## 5) Tampilan Identitas Penyusun LKPD



**Gambar 4.4 Identitas Penyusun**

## B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

### 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Produk pengembangan yang divalidasi kepada ahli materi adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL), hal ini dilakukan dalam rangka untuk mengetahui kelayakan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Hasil data validasi dari ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.4. dan 4.5

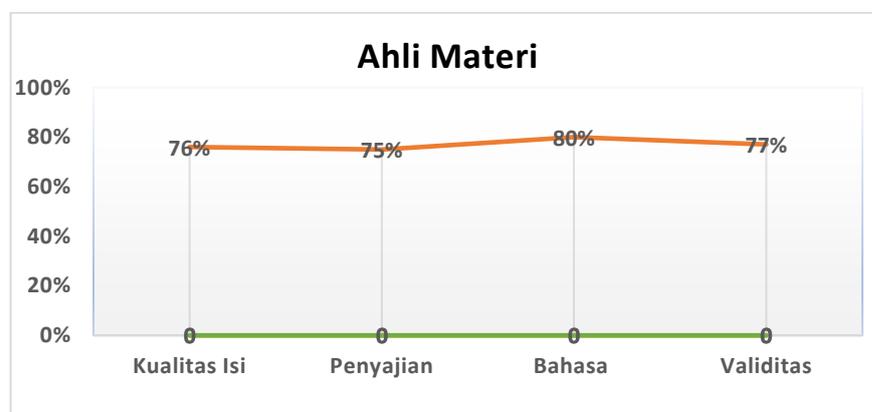
#### a. Validasi Materi/isi

Data hasil validasi oleh ahli materi/isi dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Aspek	%	Kategori
1	Kualitas Isi	76%	Sangat valid
2	Penyajian	75%	cukup valid
3	Bahasa	80%	Sangat valid
Validitas		77%	Sangat valid

Untuk memperjelas pembacaan tabel hasil validasi ahli materi di atas maka digunakan diagram garis seperti gambar berikut:

**Gambar 4.5 Diagram Hasil Validasi Ahli materi**

Pada analisis hasil data validasi Ahli Materi diperoleh validitas 77% dari aspek kualitas isi, penyajian, dan bahasa. Berdasarkan tabel 3.5 produk yang dikembangkan dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengujian. Akan tetapi menurut ahli masih ada beberapa bagian LKPD yang perlu diperbaiki supaya lebih sempurna.

## 2. Hasil Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran

Produk pengembangan yang divalidasikan kepada Ahli Desain media pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL), hal ini dilakukan dalam rangka untuk mengetahui kelayakan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis

*Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Hasil data validasi dari ahli desain media dapat dilihat pada tabel 4.6. dan 4.7

a. Validasi Ahli Desain Media

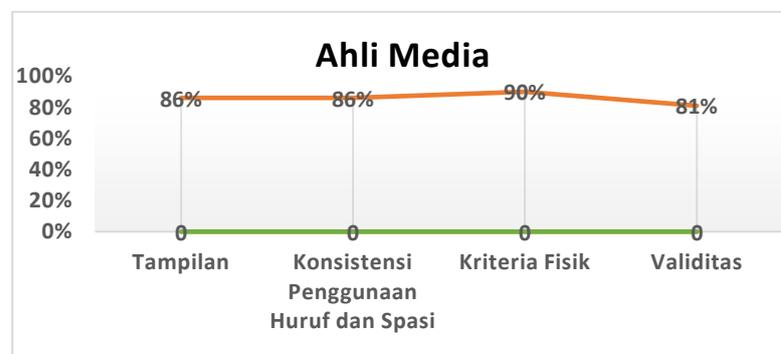
Data hasil validasi oleh ahli desain media dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran**

No.	Aspek	%	Kategori
1	Tampilan	83%	Sangat valid
2	Konsistensi Penggunaan Huruf dan Spasi	86%	Sangat valid
3	Kriteria Fisik	90%	Sangat valid
	Validitas	81%	Sangat valid

Untuk memperjelas pembacaan tabel hasil validasi ahli desain

media di atas maka digunakan diagram garis seperti gambar berikut:



**Gambar 4.6 Diagram Hasil Validasi Ahli Desain Media**

Pada analisis hasil data ahli desain media diperoleh validitas 81% dari aspek tampilan, konsistensi penggunaan huuf dan sepasi, dan kriteria fisik. Berdasarkan tabel 3.5 produk yang dikembangkan dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengujian. Akan tetapi menurut ahli masih ada beberapa bagian LKPD yang perlu diperbaiki supaya lebih sempurna.

### 3. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Produk pengembangan yang divalidasikan kepada ahli pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL), hal ini dilakukan dalam rangka untuk mengetahui kelayakan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Hasil data validasi dari ahli pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.8 dan 4.9

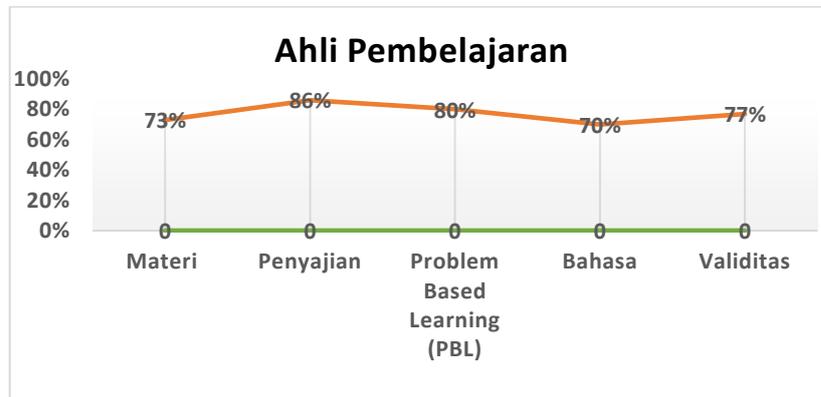
#### a. Validasi Ahli Pembelajaran

Data hasil validasi oleh ahli pembelajaran dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran**

No.	Aspek	%	Kategori
1	Materi	73%	Sangat valid
2	Penyajian	86%	sangat valid
3	<i>Problem Based Learning</i> (PBL)	80%	Sangat valid
4	Bahasa	70%	Cukup valid
Validitas		77%	Sangat valid

Untuk memperjelas pembacaan tabel hasil validasi ahli pembelajaran di atas maka digunakan diagram garis seperti gambar berikut:



**Gambar 4.7 Diagram Hasil Validasi Ahli Pembelajaran**

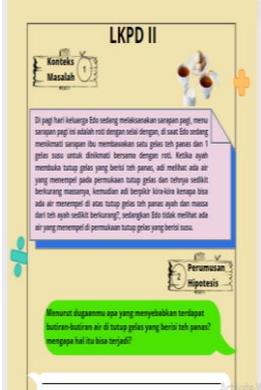
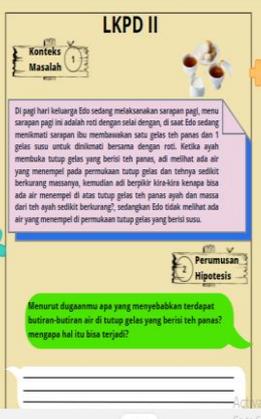
Pada analisis hasil data ahli pembelajaran diperoleh validitas 77% dari aspek materi, penyajian, PBL, dan bahasa. Berdasarkan tabel 3.5 produk yang dikembangkan dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengujian. Akan tetapi menurut ahli masih ada beberapa bagian LKPD yang perlu diperbaiki supaya lebih sempurna.

### C. Revisi Produk

#### 1. Revisi Produk dari Ahli Materi

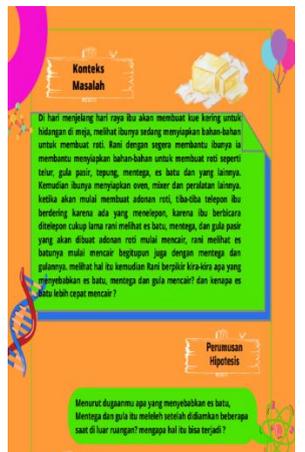
**Tabel 4.7 Revisi Produk Ahli Materi**

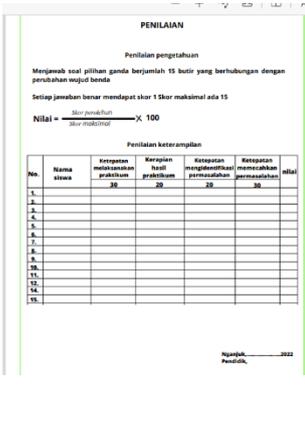
No.	Poin yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1	Konteks masalah dalam LKPD I masih belum sinkron dengan Langkah praktikumnya.	<p><b>Konteks Masalah</b></p> <p>Di hari minggu keluarga Doni yang terdiri dari ayah, ibu, dan adik Doni yang tinggal di sebuah taman. Saat berkegiatan taman saat melihat beberapa toko makanan, adik Doni merasa untuk di beli, es krim melihat adik doni diberikan es krim kemudian Doni juga meminta diberikan coklat, sementara itu melihat es batu untuk dibuat es teh nanti saat selesai keliling taman. Setelah selesai membeli kemudian Doni dan keluarga melanjutkan keliling taman. Doni dan adik ayah melihat es krim dan coklat sudah tidak di taman. Di saat mereka ayah melihat ayah bermain bola di taman, melihat ayah ayah bermain bola doni dan adiknya segera ikut bergabung dengan ayah dan mereka meninggalkan es krim dan coklatnya di kursi dekat es batu itu. Saat mereka ayah bermain bola itu menyuruh doni untuk mengambilkan es batu yang tadi di beli, setelah sampai tempat duduk Doni melihat es krim, coklat dan es batunya mencari. Melihat hal itu doni berpikir kira-kira apa yang menyebabkan itu mencari?</p> <p><b>Perumusan Hipotesis</b></p> <p>Menurut anggapanmu apa yang menyebabkan es batu, coklat dan es krim itu menjadi menjadi tidakkan beberapa saat di luar ruangan mengapa hal itu bisa terjadi?</p>	<p><b>LKPD I</b></p> <p><b>Konteks Masalah</b></p> <p>Di hari menjelang hari raya ibu akan membuat kue kering untuk hidangan di meja, melihat ibunya sedang menyiapkan bahan-bahan untuk membuat roti. Rani dengan segera membantu ibunya ia membantu menyiapkan bahan-bahan untuk membuat roti seperti telur, gula pasir, tepung, margarin, es batu dan yang lainnya. Kemudian ibunya menyiapkan oven, mixer dan peralatan lainnya. Setelah akan mulai membuat adonan roti, diajuka adiknya itu berdebat karena ada yang melempar, karena itu beberapa diajuka cukup lama rani melihat es batu, margarin, dan gula pasir yang akan dibuat adonan roti mulai mencari, rani melihat es batunya mulai mencari bagaimana juga dengan margarin dan gula pasir, melihat hal itu kemudian Rani berpikir kira-kira apa yang menyebabkan es batu, margarin dan gula mencari? dan kenapa es batu lebih cepat mencari?</p> <p><b>Perumusan</b></p>

<p>2</p>	<p>Menambah materi perubahan wujud</p>		
<p>3</p>	<p>Perlu dipertimbangkan Kembali, apakah praktikum mengembun bisa menarik rasa ingin tahu siswa</p>		

## 2. Revisi Produk dari Ahli Desain Media Pembelajaran

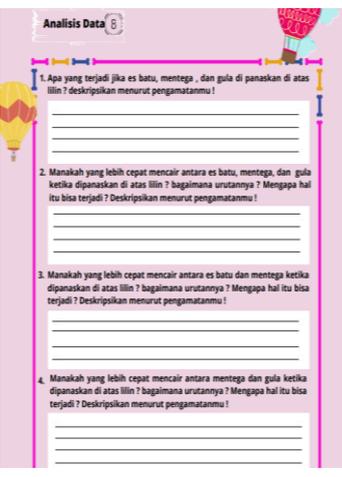
Tabel 4.8 Revisi Produk Ahli Desain Media

No.	Poin yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Warna <i>background</i> lebih dicerahkan dan tidak di blok		
2.	Ditambahkan gambar pada prosedur penelitian yang asli dari peneliti		
3.	Diberi nomor urutan pengerjaan LKPD		

4.	Menambah kolom penilaian sesuai jumlah siswa		
----	--	--	---

### 3. Revisi Produk dari Ahli Pembelajaran

**Tabel 4.9 Revisi Produk Ahli Pembelajaran**

No.	Poin yang direvisi	Sebelum direvisi	Setelah direvisi
1	Perbaiki kata-kata yang kurang sesuai		

## D. Hasil Validasi Soal Test

Soal *test* yang divalidasi kepada ahli materi dan ahli pembelajaran adalah soal *pre-test* dan *post-test* berjumlah 15 butir dengan bentuk soal pilihan ganda, hal ini dilakukan dalam rangka untuk mengetahui kelayakan soal *pre-test* dan *post-test* untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Hasil data validasi

soal *test* dari ahli materi dan ahli pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.10 dan 4.11

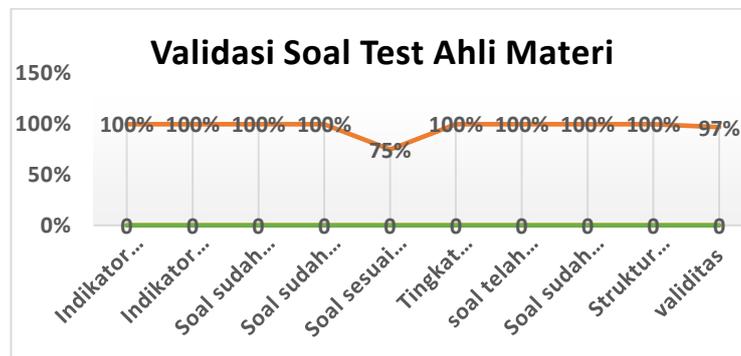
#### 1. Hasil Validasi Soal Oleh Ahli Materi

Data hasil validasi Soal oleh ahli materi dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 4.10 Hasil Validasi Soal Ahli Materi**

No.	Aspek	%	Kategori
1	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal	100%	Sangat valid
2	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indikator berpikir kreatif	100%	Sangat valid
3	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian	100%	Sangat valid
4	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal	100%	Sangat valid
5	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan	75%	Cukup Valid
6	Tingkat kesulitan Soal	100%	Sangat valid
7	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa	100%	Sangat valid
8	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif	100%	Sangat valid
9	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat	100%	Sangat valid
Validitas		97%	Sangat valid

Untuk memperjelas pembacaan tabel hasil validasi soal oleh ahli materi di atas maka digunakan diagram garis seperti gambar berikut:



**Gambar 4.8 Diagram Hasil Validasi Soal Dari Ahli Materi**

Pada analisis data hasil validasi soal dari ahli materi diperoleh validitas 97% dari 9 aspek seperti pada tabel 4.10 sehingga dapat disimpulkan soal tersebut dapat digunakan untuk melakukan uji coba. Namun masih perlu adanya sedikit perbaikan pada soal nomor 6,12,dan 15 sesuai saran dari validator

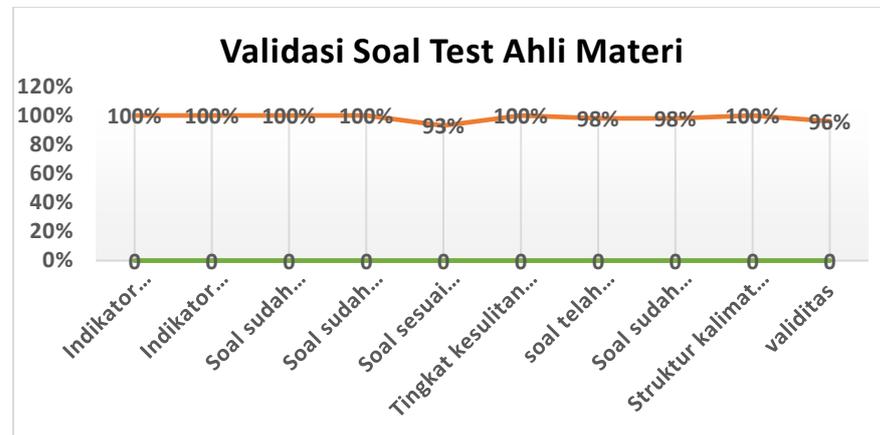
## 2. Hasil Validasi Soal Ahli Pembelajaran

Data hasil validasi Soal oleh ahli materi dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 4.11 Hasil Validasi Soal Oleh Ahli Pembelajaran**

No.	Aspek	%	Kategori
1	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal	100%	Sangat valid
2	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indikator berpikir kreatif	100%	Sangat valid
3	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian	100%	Sangat valid
4	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal	100%	Sangat valid
5	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan	100%	Cukup Valid
6	Tingkat kesulitan Soal	93%	Sangat valid
7	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa	100%	Sangat valid
8	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif	98%	Sangat valid
9	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat	98%	Sangat valid
Validitas		96%	Sangat valid

Untuk memperjelas pembacaan tabel hasil validasi soal oleh ahli materi di atas maka digunakan diagram garis seperti gambar berikut:



**Gambar 4.9 Diagram Hasil Validasi Soal Dari Ahli Pembelajaran**

Pada analisis data hasil validasi soal dari ahli pembelajaran diperoleh validitas 96% dari aspek kualitas isi, bahasa, dan penulisan soal sehingga dapat disimpulkan soal tersebut dapat digunakan untuk melakukan uji coba. Namun masih perlu adanya perbaikan pada ejaan kata dan penulisan soal.

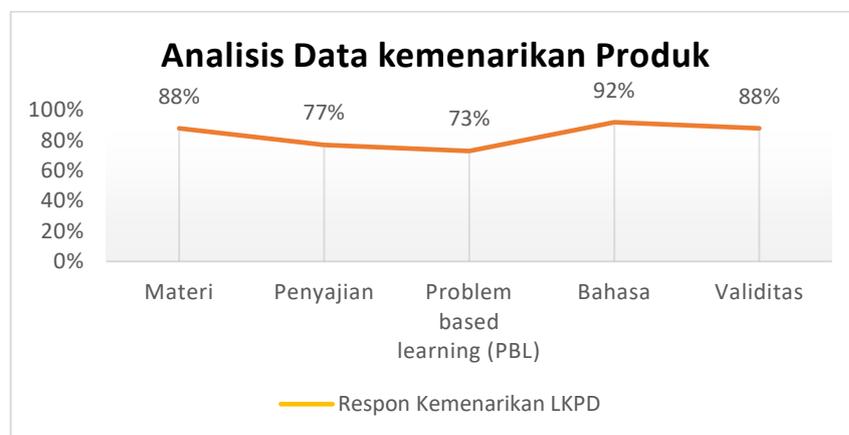
#### **E. Kemerarikan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis PBL**

Data persentase kemerarikan LKPD diperoleh dari hasil respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan. Teknik penghitungan kemerarikan LKPD yang dikembangkan yaitu dengan menghitung skor yang diperoleh dari angket yang diisi oleh peserta didik sebanyak 16 siswa kelas III di MI Al Samiun Ngluyu. Data hasil kemerarikan LKPD dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik**

No.	Aspek	%	Kategori
1.	Materi	88%	Sangat Valid
2.	Penyajian	75%	Cukup Valid
3.	<i>Problem Based Learning</i> (PBL)	73%	Cukup Valid
4.	Bahasa	92%	Sangat Valid
	Validitas	88%	Sangat Valid

Untuk memperjelas pembacaan tabel kemenarikan produk menurut peserta didik di atas maka digunakan diagram garis seperti gambar berikut:

**Gambar 4.10 Diagram Hasil Kemenarikan Produk Menurut Peserta Didik**

Pada analisis hasil data kemenarikan LKPD diperoleh validitas 88% dari aspek materi, penyajian, *Problem Based Learning* (PBL) dan bahasa. Berdasarkan tabel 3.6 produk yang dikembangkan dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk membantu siswa dalam proses belajar serta melatih siswa dalam keterampilan berpikir kreatif pada materi perubahan wujud.

## F. Hasil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas III

Analisis uji N-Gain digunakan untuk membandingkan nilai hasil *pre-test* dan *post-test* siswa antara sebelum mendapatkan LKPD dan sesudah mendapatkan LKPD. Untuk mempermudah pembacaan hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada gambar berikut:

Rekapitulasi Hasil Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>							
No.	Nama Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal	N-Gain	Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>				
1	AMD	53	73	20	47	0,4	Sedang
2	AFA	60	93	33	40	0,8	Tinggi
3	AZT	53	80	27	47	0,5	Sedang
4	MKK	66	73	7	34	0,2	Rendah
5	MBS	40	80	40	60	0,6	Sedang
6	MLW	53	80	27	47	0,5	Sedang
7	MPA	53	93	40	47	0,8	Tinggi
8	NKL	60	93	33	40	0,8	Tinggi
9	NHZ	46	73	27	54	0,5	Sedang
10	NJF	65	66	1	35	0,2	Rendah
11	RAD	53	80	27	47	0,5	Sedang
12	RDF	66	80	14	34	0,4	Sedang
13	SAK	60	93	33	40	0,8	Tinggi
14	SLI	53	73	20	47	0,4	Sedang
15	NAZ	60	73	13	40	0,3	Sedang
16	AHZ	40	66	26	60	0,4	Sedang
<b>Jumlah Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i></b>		<b>881</b>	<b>1269</b>			<b>0,5</b>	

**Gambar 4. 11 Hasil Analisis *Pre-test* dan *Post-test***

Analisis uji N-Gain digunakan untuk membandingkan nilai hasil *pre-test* dan *post-test* siswa, dihitung menggunakan rumus:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor } \textit{Posttest} - \text{Skor } \textit{Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor } \textit{Pretest}}$$

Dari data di atas didapatkan hasil bahwa nilai *pre-test* sebesar 882 dan *post-test* sebesar 1269. Perolehan nilai tersebut kemudian dihitung N-Gain dan

diperoleh skor N-Gain sebesar 0,5. Berdasarkan tabel 3.7 hasil nilai N-Gain tersebut berkategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diterapkan efektif digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pembahasan Kajian Prodak yang Dikembangkan**

Menurut Firdaus & Wilujeng (2018:3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran kegiatan proses belajar untuk menemukan konsep ilmiah melalui teori, demonstrasi, dan investigasi disertai dengan instruksi dan prosedur percobaan yang jelas untuk melatih keterampilan berpikir kreatif (Firdaus & Wilujeng, 2018). fungsi dari dibuatnya LKPD adalah sebagai alat bantu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dikemas dalam bentuk petunjuk percobaan sederhana maupun dalam bentuk demonstrasi.

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan LKPD IPA yang bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif . penyusunan LKPD berdasarkan indikator berpikir kreatif ada 4 aspek keterampilan berpikir kreatif matematis menurut Munandar (dalam Nur Ajeng Maftukhah & Nurhalim, 2017:271) yaitu kelancaran, keluwesan, orisinalitas dan elaborasi (Maftukhah & Nurhalim, 2017). Dengan materi yang dikembangkan dalam LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yaitu materi perubahan wujud benda. Proses penyusunan LKPD mengacu pada kurikulum 2013 yaitu proses pembelajaran yang berfokus pada siswa serta melatih siswa untuk berlatih memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sesuai dengan prinsip pembelajaran dalam penelitian Iyam Maryati (2018:64) di mana dalam proses pembelajaran, peserta didik diberikan kesempatan untuk

mengembangkan potensi mereka agar semakin lama semakin meningkat dari aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Maryati, 2018).

Dengan menyajikan konteks masalah yang sering ditemui oleh peserta didik dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan perubahan wujud benda dan proses memecahkan masalah dengan cara melakukan pengamatan dan percobaan sederhana. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nirwana Anas, (2018:2) kompetensi dasar pembelajaran IPA SD/MI, diharapkan peserta didik mampu menguasai materi pelajaran melalui pengamatan dan mampu mengkomunikasikan hasil pengamatan tersebut (Anas, 2018). LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini mampu membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif melalui pemecahan masalah yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Esti Zaduqisti (2010:5) dalam Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) disingkat PBL, merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar yang aktif kepada siswa. PBL adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahapan metode ilmiah agar siswa dapat mempelajari sains terkait dengan masalah dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Zaduqisti, 2010). LKPD ini dikembangkan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik dengan adanya konteks masalah dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan, kemudian terdapat prosedur percobaan untuk melatih siswa memecahkan masalah secara ilmiah, kemudian terdapat kolom analisis data yang berisi pertanyaan yang dapat

melatih siswa untuk berpikir kreatif, dan pada lembar terakhir terdapat kolom kesimpulan yang meminta siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah mereka lakukan pada saat melakukan percobaan sederhana.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam format kertas A4 adalah alat pembelajaran yang menggunakan alat media yaitu PDF. Media digunakan sebagai alat bagi siswa untuk belajar di dalam kelas. Saat mengembangkan lembar kerja siswa (LKPD) peneliti menggunakan model pengembangan *ADDIE*, model ini terdiri dari lima langkah, yakni : (1) Analisis, (2) Perancangan, (3) Pengembangan, (4) Penerapan dan (5) Evaluasi, *ADDIE* adalah paradigma pengembangan produk (Andi Rustandi & Rismayanti, 2021). Subjek dalam penelitian ini yakni kelas III SD/MI. Adapun tahapan prosedur penelitian dan pengembangannya yaitu sebagai berikut:

#### 1. Analisis

Tahap pertama yang dilakukan adalah analisis. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai acuan untuk penyusunan LKPD dengan menggunakan pendekatan berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Menurut Siswono (2019:8) berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika seseorang memunculkan suatu gagasan atau ide baru (Siswono, 2019). Analisis yang dilakukan meliputi :

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan diperoleh dengan cara mewawancarai pendidik, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran IPA di kelas III, guru belum pernah menggunakan LKPD dalam proses pembelajarannya, guru hanya memberikan lembar kerja seperti yang terlampir dalam buku siswa. Kemudian dalam proses pembelajaran IPA belum melakukan percobaan tentang perubahan wujud benda, sehingga siswa hanya menerima materi dan mengerjakan latihan yang ada pada buku siswa. Berdasarkan inilah peneliti membuat sebuah produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi perubahan wujud benda.

b. Analisis Kurikulum

Kurikulum 2013 yang menjadi landasan dari pembelajaran ini. Analisis kurikulum yang dilakukan dengan menetapkan KI dan KD pada kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013, Pelaksanaan kurikulum 2013 memiliki tuntutan-tuntutan baru dalam pelaksanaannya, maka dari itu kemampuan guru juga perlu ditingkatkan agar mampu memenuhi tuntutan-tuntutan dalam kurikulum 2013 demi tercapainya tujuan pendidikan dan menghasilkan lulusan yang kompeten di semua ranah baik di ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Wanti Chindy Yuginta, Marlina Marlina, 2021). analisis kurikulum dapat dilihat pada tabel 5.1

**Tabel 5.1 KI, KD, dan Indikator  
Materi Perubahan Wujud Benda Tema III Subtema III**

KI	KD		Indikator	
1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya. 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air 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.	3.1	Menggali informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan.	3.1.1	Membaca wacana tentang perubahan wujud benda mencair
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.	4.1	Menyajikan hasil informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk lisan, tulis, dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	4.1.1 4.1.2	Melakukan percobaan. Menuliskan informasi perubahan wujud sesuai dengan hasil percobaan.

Berdasarkan Tabel 5.1 KI, KD, dan indikator kinerja kompetitif telah sesuai dengan materi yang disajikan dalam LKPD yang sedang dikembangkan. Dari analisis di atas, peneliti mulai mengembangkan LKPD.

## 2. Perancangan

Setelah dilakukan tahap analisis, selanjutnya ketahap perencanaan (*design*). Adapun beberapa hal yang dilakukan dalam tahap ini ialah:

### a. Pengkajian Materi

Berdasarkan hasil analisis materi yang digunakan untuk mengembangkan LKPD, materi tersebut yaitu perubahan bentuk benda. Materi ini disusun dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Menurut Muhammad Andi Auliya Hakim dkk (2016:6) penyusunan LKPD mengikuti sintak atau urutan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) yaitu mengorientasi, mengorganisasikan, membimbing, mengembangkan, dan menganalisis (Hakim dkk, 2016).

### b. Perancangan Awal

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL), dicetak menggunakan kertas 21cm x 29.5cm (A4), jenis tulisan *Escar Semi Blod* dan *Open Sans Extra Blod*, font bervariasi 12-26 dan spasi 1,5. Langkah awal dalam membuat LKPD adalah mendesain bagian depan, cover dan desain isi LKPD. Kegiatan pembelajaran diawali dengan cerita dari permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan perubahan bentuk benda dan cara penyusunannya dengan menggunakan pendekatan berbasis *Problem Based Learning* (PBL). mengarahkan siswa untuk belajar, membimbing siswa untuk

berdiskusi, mengembangkan atau menalar kemudian menjelaskan hasil kerja, diskusi atau pengembangan dari pekerjaan yang siswa dapatkan.

c. Perangkat Pembuatan

Pembuatan LKPD menggunakan perangkat software berupa aplikasi canva, dan hardfilenya berupa printer untuk mencetak LKPD.

d. Perencanaan Instrumen

Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah dibuat dievaluasi dengan menggunakan instrumen berupa angket (kuesioner) yang telah disiapkan. Instrumen disusun berdasarkan aspek yang disesuaikan dengan tujuan masing-masing angket, kemudian diberikan kepada validator dan pendidik untuk menguji kelayakan LKPD, dan diberikan kepada siswa setelah produk layak untuk diuji. Instrumen penilaian kualitas produk yang telah dikembangkan berupa angket *checklist* untuk ahli validator, pendidik dan siswa. Perancangan instrumen penilaian diawali dengan penyusunan kisi-kisi angket kemudian penyusunan angket penilaian yang akan diberikan kepada ahli untuk menentukan kualitas produk. Serta angket bagi siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang telah dikembangkan.

e. Instrumen Test

Instrumen tes menggunakan *pre-test* dan *post-test*, hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan siswa dalam pembelajaran. Efektivitas digunakan untuk melihat tingkat pemahaman dan perkembangan peserta didik.

### 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga ialah pengembangan atau *development*. Adapun tahap pengembangan sebagai berikut :

#### a. Pembuatan LKPD

Tujuan utama dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini adalah untuk melatih siswa dalam keterampilan berpikir kreatif dan membantu siswa untuk mempelajari materi yang dipelajari sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan. Berikut tahapan pengembangan bahan ajar berbentuk LKPD:

##### 1) Pembuatan *cover* LKPD

Sampul pada produk pengembangan media ini terdapat satu sisi yaitu pada *cover* depan. *Cover* tersebut berisi tulisan Lembar Kerja Peserta Didik, jenjang kelas, Nama, Nomor absen, dan Kelas. ditambah dengan pemilihan warna yang cerah dan gambar pendukung yang berhubungan dengan lingkungan sekitar siswa saat di sekolah yaitu gambar alat tulis dan simbol matematika, adanya gambar pendukung bertujuan untuk menambah semangat dan minat belajar peserta didik. Proses penyusunan *cover* LKPD menggunakan aplikasi canva yang diakses melalui alamat web.

##### 2) Pembuatan Isi LKPD

Tampilan isi dan materi yang digunakan dalam LKPD ini, baik materi maupun latihannya disusun dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Terdapat

empat LKPD yaitu perubahan wujud mencair, menguap, dan mengkristal. Pemilihan materi perubahan wujud di ambil karena perubahan wujud benda merupakan peristiwa yang sering ditemui peserta didik dalam kehidupan sehari-hari mereka. Tampilan isi LKPD meliputi KI dan KD, konteks masalah, rumusan hipotesis, tujuan praktikum, alat dan bahan, prosedur praktikum, rumusan variabel, analisis data, kesimpulan, dan penilaian.

Konteks masalah berisi tentang sebuah peristiwa perubahan wujud benda yang sering ditemui oleh peserta didik dikemas menjadi sebuah cerita. dengan membaca alur cerita tersebut peserta didik berlatih untuk menemukan sebuah permasalahan secara mandiri. Kemudian pada bab perumusan hipotesis terdapat dugaan sementara penyebab terjadinya proses perubahan wujud benda yang ada pada konteks masalah. Adanya perumusan hipotesis dapat menimbulkan sebuah permasalahan yang membuat peserta didik termotivasi untuk menyelesaikannya, sub bab selanjutnya adalah alat dan bahan dalam sub bab ini berisi alat dan bahan yang digunakan praktikum oleh peserta didik, kemudian sub bab prosedur praktikum, pada bagian ini berisi tentang urutan melaksanakan praktikum sederhana, urutan praktikum dilengkapi dengan nomor dan gambar cara melakukannya, hal tersebut bertujuan agar peserta didik mampu melaksanakan praktikum sesuai urutan.

## b. Pembahasan Proses Validasi

Tujuan validasi adalah untuk meminta penilaian ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Kritik dan masukan atas perbaikan yang diberikan oleh validasi ahli dijadikan sebagai tolak ukur untuk perbaikan LKPD agar layak digunakan. Hasil validasi ahli adalah sebagai berikut:

### 1) Pembahasan Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi kelayakan materi dilakukan oleh satu orang dosen stars S 2 yang berkompetensi dalam materi pembelajaran IPA dari Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Masukan dan saran dari ahli materi kemudian digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran agar sesuai baik sisi materi, kualitas isi, penyajian, bahasa maupun manfaatnya kemudian diperbaiki untuk mendapatkan persetujuan dan penilaian kelayakan. menurut saran dari ahli materi pada tabel 4.5 ada beberapa hal yang harus diperbaiki dalam penyusunan LKPD yaitu memperbaiki konteks masalah yang ada pada LKPD I agar lebih sinkron dengan langkah-langkah praktikumnya, dan mengganti kegiatan praktikum mengembun menjadi kegiatan praktikum menguap.

Setelah peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan saran dari ahli materi, kemudian ahli materi mengisi angket validasi yang sudah disusun oleh peneliti untuk mengetahui hasil persentase kevalidan LKPD. Berdasarkan Tabel 4.4 hasil rekapitulasi validasi didapat

persentase kevalidan 77 %, hasil tersebut berdasarkan tabel 3.5 kriteria tingkat kelayakan berada pada kriteria valid dan layak, menurut validator, materi yang dikemas dalam LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini sudah sesuai dengan KI dan KD, materi yang disusun sudah jelas dan sesuai dengan praktikum sederhana serta sesuai dengan kebutuhan siswa. Keterangan di atas sesuai pendapat Esti Esmawati (2008:46) menyatakan bahwa materi bahan ajar dikatakan valid dan tepat jika materi tersebut sesuai kurikulum, KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Esmawati, 2008). Kemudian menurut Andi Prastowo (2012:40) ketersediaan bahan ajar berupa buku teks atau LKPD sangat membantu siswa dalam mengerjakan tugas (Prastowo, 2012).

Menurut Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain (2006:343) mengungkapkan bahwa Tujuan pembelajaran merupakan komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengajaran lainnya, seperti bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber dan alat evaluasi. Oleh Karena itu, maka seorang guru tidak dapat mengabaikan masalah perumusan tujuan pembelajaran apabila hendak memprogramkan pengajarannya (Syaiful Bahri Djamarah, 2006).

## 2) Pembahasan Hasil Validasi Ahli Desain Media

Uji kelayakan ahli media dilakukan oleh satu orang dosen stars S 2 yang berkompetensi dalam bidang media pembelajaran dari Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Masukan dan

saran dari ahli media kemudian digunakan untuk memperbaiki lembar kerja peserta didik agar sesuai dengan pandangan ahli media dan dikonsultasikan kembali untuk mendapatkan persetujuan serta penilaian kelayakan. Berdasarkan tabel 4.7 desain LKPD yang perlu diperbaiki menurut ahli desain media yaitu warna *background* sedikit diceraikan dan tidak perlu di blok, pada bagian lembar penilaian kolom penilaian disamakan dengan jumlah siswa, ditambahkan gambar pendukung yang asli dari peneliti pada bagian prosedur praktikum dan diberi urutan cara melakukan praktikum.

Setelah peneliti melakukan revisi sesuai yang disarankan oleh ahli desain media, kemudian ahli desain media mengisi angket validasi yang sudah disusun oleh peneliti guna mengetahui hasil persentase kevalidan LKPD. Berdasarkan tabel 4.6 hasil penilaian ahli desain media diperoleh persentase 81%, hasil tersebut berdasarkan tabel 3.5 kriteria tingkat kelayakan berada pada kriteria valid dan layak digunakan. Menurut ahli desain media, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini valid dilihat dari aspek yaitu: (1) Tampilan *cover*, tampilan *cover* sudah menarik dan sesuai dengan materi yang digunakan, pemilihan warna *background* dinilai sudah sesuai dan tidak terlalu menyala dan tidak terlalu tebal. (2) Penggunaan huruf, spasi dan *font* dinilai sudah sesuai dan mudah untuk dilihat maupun dibaca. (3) Penggunaan gambar sudah sesuai dengan yang disarankan oleh ahli desain media. (4) Tata letak kalimat dan

komponen pendukung lainnya dinilai sudah sesuai. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Meilan Arsanti, 2018:72) bahwa dalam memilih, menentukan, dan mengembangkan suatu bahan ajar atau materi ajar harus memperhatikan kriteria atau karakteristik materi ajar. Dalam hal ini pendidik harus memperhatikan empat kriteria yang harus terpenuhi dalam materi ajar, yaitu (1) Cakupan isi, (2) Penyajian, (3) Keterbacaan, dan (4) Gambar. Keempat kriteria tersebut harus terpenuhi agar materi yang dipilih atau dikembangkan dapat dikatakan baik atau layak digunakan sebagai sumber informasi dalam pembelajaran (Arsanti, 2018).

Menurut Wachidah Putri Ramadhani & I Ketut Mahardika (2015:3) Keberhasilan tercapainya tujuan pendidikan tidak hanya ditimpakan pada kualitas guru sebagai ujung tombak pendidikan, namun ada hal-hal lain yang dapat mempengaruhi, salah satu di antaranya adalah bahan ajar. Modul pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar yang ikut berperan dalam mempengaruhi mutu pendidikan, karena dapat berfungsi sebagai sumber belajar untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, modul pembelajaran yang digunakan sebagai salah satu bahan ajar diharapkan memiliki kualitas yang baik sehingga dapat menciptakan proses belajar mengajar yang efektif, efisien, dan menyenangkan (Ramadhani, Wachidah Putri, 2015).

### 3) Pembahasan Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Uji kelayakan ahli pembelajaran dilakukan oleh satu orang guru tematik dari Madrasah Ibtidaiyah Al Samiun Ngluyu stara S 1 yang berkompetensi dalam bidang pembelajaran di kelas. Masukan dan saran dari ahli materi kemudian digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran agar sesuai baik sisi materi, penyajian, *problem based learning* (PBL), bahasa maupun manfaatnya kemudian diperbaiki untuk mendapatkan persetujuan dan penilaian kelayakan. Berdasarkan tabel 4.9 ada beberapa komponen LKPD yang perlu diperbaiki menurut ahli pembelajaran, di antaranya penggunaan kosa kata dan huruf perlu diperbaiki, masih terdapat beberapa kata yang kurang sesuai ejaannya dan kurang tepat penempatannya.

Setelah peneliti melakukan revisi sesuai yang disarankan oleh ahli desain media, kemudian ahli desain media mengisi angket validasi yang sudah disusun oleh peneliti guna mengetahui hasil persentase kevalidan LKPD. Berdasarkan Tabel 4.8 hasil penilaian ahli pembelajaran diperoleh persentase 77%, hasil tersebut berdasarkan Tabel 3.5 kriteria tingkat kelayakan berada pada kriteria valid dan layak digunakan. Menurut ahli pembelajaran, LKPD pengembangan berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini sudah berkriteria valid karena telah memenuhi syarat konstruksi menurut ditaktik. dan dapat dilihat dari beberapa aspek di antaranya: (1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator sudah sesuai dengan kurikulum 2013. (2) Tampilan

dari LKPD dinilai sudah sesuai. (3) LKPD berbasis PBL sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa kelas III. Dalam penelitian Rona Taula Sari (2017:23) dijelaskan Valid berdasarkan kebutuhan peserta didik agar dapat membangun dan menyusun pengetahuan serta keterampilan yang ada dalam dirinya untuk meningkatkan konsistensi konseptual (Sari, 2017).

Menurut Ida Malati Sadjati (2016:19) dalam modulnya mengungkapkan bahwa Dalam hal kualitas penyampaian, bahan ajar cetak dapat menyajikan kata-kata, angka-angka, gambar dua dimensi serta diagram. Selain itu, apabila biaya tidak menjadi masalah, media cetak juga dapat dipresentasikan dengan dilengkapi ilustrasi yang berwarna. Dari segi penggunaannya, bahan ajar cetak ini bersifat *self-sufficient*. Artinya, dapat digunakan langsung atau untuk menggunakannya tidak diperlukan alat lain, mudah dibawa ke mana-mana (*portable*) karena bentuknya relatif kecil dan ringan, informasi yang ingin disampaikan dapat cepat diakses dan mudah dibaca secara sekilas (*browsing*) oleh penggunaannya (Sadjati, 2016).

Menurut T. Raka Joni (1983:43) bahwa pertama-tama siswa akan tertarik dengan tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bukan isinya. Jika hanya ditampilkan penuh dengan kata-kata, maka ada pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa yaitu memberikan kesan jenuh sehingga membosankan dan tidak menarik, dan andai saja gambar dan teks ditampilkan. Ini terkait Dengan Lembar Kerja Peserta

Didik (LKPD) yang dikembangkan peneliti kurang tepat dalam pemilihan ilustrasi. Jika terdapat ilustrasi pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), maka siswa tersebut akan tertarik dan mau mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung (Joni, 1993). dalam penelitian M. Miftah (2013:103) Secara umum untuk mengembangkan media pembelajaran perlu diperhatikan prinsip *VISUALS (Visible, Interesting, Simple, Useful)* (Miftah, 2013).

#### 4. Penerapan

Penelitian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif ini telah disetujui oleh pakar media, materi dan pembelajaran. Hasil validasi semua para ahli menunjukkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk melatih keterampilan berpikir kreatif ini valid untuk digunakan di kelas III MI/SD. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penilaian yang diberikan oleh para ahli sebagai validator, perolehan skor dari para validator yakni 77% hasil penilaian dari ahli materi, 81% hasil penilaian dari ahli media pembelajaran, dan 77 % hasil penilaian dari ahli pembelajaran. Hasil penilaian dari masing – masing validator dinyatakan sangat valid dengan makna media dapat digunakan tanpa revisi, hal tersebut berdasarkan kriteria penilaian kualitas produk menurut Akbar & Sriwiyana 2010 (Sa'dun Akbar, 2010).

Setelah produk selesai divalidasi oleh para ahli kemudian tahap selanjutnya yakni pengujian kepada subjek penelitian. Penelitian kali ini yang

menjadi subjek penelitian ada siswa kelas III MI Al Samiun sebanyak 16 siswa. Dengan teknis pengujian yakni: tahap pertama siswa diberi soal *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian tahap selanjutnya yakni penerapan LKPD yang telah dikembangkan setelah LKPD selesai dipelajari kemudian siswa diberi soal *pos-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah mempelajari LKPD yang diajarkan.

## 5. Evaluasi

Berdasarkan data dari validasi para ahli media dan respon siswa untuk mengevaluasi media yang sudah di implementasi memiliki kekurangan dan kelemahan atau tidak. Apabila media tidak memiliki kelemahan dan kekurangan maka media yang sudah dikembangkan peneliti layak untuk di gunakan tanpa harus di revisi namun jika terdapat kelemahan dan kekurangan maka peneliti melakukan revisi dan penyempurnaan media pembelajaran.

Dari hasil dari evaluasi dari setiap tahap yang dilakukan di MI Al Samiun Ngluyu maka diketahui bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar yang baru dalam pembelajaran, berdasarkan hal ini peneliti melakukan pengembangan bahan ajar berupa LKPD menggunakan pendekatan berbasis *Problem Based Learning* (PBL) sesuai dengan kurikulum yang sekarang digunakan yaitu 2013. Menurut (Shafa,2014:84) mengungkapkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi,

keaktivitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik peserta didik (Shafa, 2014). LKPD yang dikembangkan dinyatakan layak dan efektif untuk diterapkan untuk pembelajaran, namun LKPD ini hanya fokus pada satu materi IPA, sehingga LKPD ini hanya bisa memfasilitasi peserta didik dalam belajar pokok bahasan perubahan wujud benda, dan diharapkan untuk selalu ada pembaruan dalam pengembangan bahan ajar untuk materi-materi berikutnya.

## **B. Pembahasan Hasil Validasi Soal Test**

### **1. Pembahasan Hasil Validasi Soal Dari Ahli Materi**

Validasi soal *pre-test* dan *post-test* materi perubahan wujud benda dilakukan oleh satu orang dosen stara S 2 yang berkompetensi dalam materi pembelajaran IPA dari Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Masukan dan saran dari ahli materi kemudian digunakan untuk memperbaiki soal *pr-etest* dan *post-test* agar sesuai baik sisi materi, kualitas isi, penyajian, maupun bahasa. Berdasarkan hasil validasi soal *test* dari ahli materi perlu adanya perbaikan pada perbaikan pada butir soal nomor 6,12,dan 15. Pada soal nomor 6 disarankan untuk menyesuaikan gambar, gambar kartun semua atau gambar asli semua, soal nomor 12 disarankan untuk membenahi kalimat pertanyaannya dan soal nomor 15 disarankan membenahi pada susunan kalimatnya.

Setelah soal *test* selesai diperbaiki sesuai saran dari ahli materi, kemudian ahli materi mengisi angket validasi yang sudah disusun oleh peneliti untuk mengetahui hasil persentase kevalidan soal *test*.

Berdasarkan Tabel 4.10 hasil rekapitulasi validasi didapat persentase kevalidan 97% dengan rumus dan kriteria kevalidan sama dengan rumus validasi LKPD. Berdasarkan Tabel 3.5 kriteria kelayakan soal berada pada kriteria valid dan layak. Menurut ahli materi soal yang dibuat sudah sesuai dengan indikator pembelajaran pada materi perubahan wujud, format soal dinilai sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan ejaan kata dalam soal dinilai sudah sesuai. Hal tersebut sesuai dengan yang ditulis oleh Asyraf Muzaffar (2018:141) bahwa kriteria butir soal yang baik yakni setiap penulisan butir soal harus mengikuti standar penulisan yang baik yang mencakup tata bahasa, ejaan, tanda baca dan aturan kebahasaan lainnya (Muzaffar, 2018).

## 2. Pembahasan Hasil Validasi Soal Dari Ahli Pembelajaran

Validasi soal *pre-test* dan *post-test* materi perubahan wujud benda dilakukan oleh satu orang dosen stara S 1 yang berkompetensi dalam pembelajaran IPA dari MI AL Samiun Ngluyu. Masukan dan saran dari ahli materi kemudian digunakan untuk memperbaiki soal *pre-test* dan *post-test* agar sesuai baik sisi materi, kualitas isi, penyajian, maupun bahasa. Berdasarkan hasil validasi soal test dari ahli materi perlu adanya perbaikan pada perbaikan pada struktur dan kata kalimat perlu dibenahi lagi

Setelah soal test selesai diperbaiki sesuai saran dari ahli materi, kemudian ahli materi mengisi angket validasi yang sudah disusun oleh peneliti untuk mengetahui hasil persentase kevalidan soal test. Berdasarkan Tabel 4.11 hasil rekapitulasi validasi didapat persentase kevalidan 96%

dengan rumus dan kriteria kevalidan sama dengan rumus validasi LKPD. Berdasarkan Tabel 3.5 kriteria kelayakan soal berada pada kriteria valid dan layak. Menurut ahli pembelajaran soal yang dibuat dinilai sudah sesuai dengan LKPD yang disampaikan, soal dinilai sudah sesuai dengan indikator yang ingin dicapai, kemudian soal juga dinilai sudah sesuai dengan indikator berpikir kreatif. Menurut Syaifuddin Azwar dalam Siti Nurhairiyah, (2021:6) bentuk pilihan ganda juga dapat mengungkap kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena bentuk ini memiliki variasi tingkat penguasaan yang paling luas, mulai dari yang sederhana sampai kepada yang paling tinggi (Nurhairiyah, 2021).

### **C. Pembahasan Hasil Kemenarikan LKPD**

Kemenarikan LKPD dapat dilihat melalui hasil penilaian uji lapangan dengan respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran selama ini. Angket kemenarikan LKPD yang berisi 15 pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik setelah mengamati isi dan tampilan LKPD, lembar angket kemenarikan diisi oleh 16 siswa kelas III MI Al Samiun Ngluyu. Berdasarkan tabel penilaian angket kemenarikan LKPD diperoleh persentase 88%, persentase tersebut termasuk pada kategori valid dan menarik sesuai dengan Tabel 3.6 kategori tingkat kemenarikan. Menurut siswa kelas III LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dikatakan menarik karena (1) Siswa melihat dari tampilan *cover* LKPD yang di rancang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa kelas III. (2) Setiap materi dan halaman terdapat gambar untuk membantu siswa memahami materi yang

dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nina Sundari (2016:3 ) bahwa siswa lebih menyukai gambar daripada tulisan, apalagi jika gambarnya dibuat dan disajikan sesuai dengan persyaratan gambar yang baik, sudah barang tentu akan menambah semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Sundari, 2016). (3) Materi yang ada di dalam LKPD dikaitkan dengan pengetahuan dan peristiwa yang sering dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perubahan wujud benda. (4) Peserta didik merasa terbantu dalam belajar sehingga dapat menguasai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Sungkono (2008:72) bahwa dalam pemilihan media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Sungkono, 2008). (5) Peserta didik merasa lebih semangat saat proses pembelajaran karena tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru tetapi peserta didik juga dapat melakukan praktikum sederhana yang dapat melatih siswa berpikir kreatif, meningkatkan daya ingat, dan menemukan sesuatu hal yang baru. (6) Jenis huruf, ukuran huruf dan bahasa yang digunakan pada LKPD juga mudah untuk dibaca dan dipahami oleh peserta didik. (7) Mampu memotivasi peserta didik untuk belajar materi perubahan wujud benda. Sesuai dengan yang diungkapkan Tejo Nurseto (2011:22) bahwa beberapa manfaat media dalam proses belajar siswa, yaitu: a. dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka, b. siswa lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung, dan memerankan, c. makna bahan pengajaran akan menjadi lebih

jasas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran (Nurseto, 2011).

#### **D. Pembahasan Hasil Berpikir Kreatif Siswa Kelas III**

Setelah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) di validasi dan diperbaiki menurut saran para ahli, selanjutnya LKPD di uji cobakan kepada siswa kelas III MI Al Samiun Ngluyu, terdiri dari 16 siswa. Pengambilan sampel dilihat dari jumlah siswanya. Setelah dilakukan *pre-test* tahap selanjutnya yakni memberi perlakuan pada peserta didik menggunakan LKPD yang telah dikembangkan yaitu LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Setelah peserta didik mendapatkan perlakuan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kemudian peserta didik diberi soal *post-test* untuk mengukur berpikir kreatif peserta didik. Menurut Ina Magdalena dkk (2021:153) *Post-test* dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran suatu materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi dan pokok penting materi yang dipelajari. Materi tes ini berkaitan dengan materi yang telah diajarkan kepada siswa sebelumnya (Magdalena dkk, 2021).

Sebelum diberi perlakuan menggunakan LKPD, peserta didik menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan oleh sekolah dengan metode tanya jawab dan ceramah. Selanjutnya peserta didik diberi perlakuan menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Setelah mendapatkan perlakuan menggunakan LKPD selanjutnya dilakukan *post-test* untuk melihat tingkat berpikir kreatif peserta didik setelah diberikan perlakuan

menggunakan LKPD. Selanjutnya uji efektifitas dilakukan untuk melihat keefektifan dari LKPD yang dikembangkan. Teknik penghitungan keefektifan LKPD yang dikembangkan dengan tes hasil belajar yaitu uji *pre-test* dan uji *post-test* berdasarkan 15 soal pilihan ganda yang diberikan dan skor yang dipakai memakai skala 0-100. Gambar 4.5 merupakan hasil rekapitulasi nilai *pre-test* dan *post-test*.

Gambar 4.5 menunjukkan perbandingan *pre-test* dan *post-test* dapat diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa hasil *post-test* siswa lebih baik dibandingkan *Pre-test* dan hasil hitung *N-Gain* nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan nilai *N-Gain* 0,5 atau berkategori sedang berdasarkan kategori prolehan skor Menurut Meltzer (2002:1263) hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan peserta didik menunjukkan bahwa memiliki peningkatan nilai antara sebelum diperlakukan menggunakan LKPD dan sesudah diperlakukan menggunakan LKPD (Meltzer, 2002).

Dari tabel hasil *pre-test* dan *post-test* dapat diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa hasil *post-test* siswa lebih baik dibandingkan *Pre-test*. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif ini cukup efektif dalam penggunaannya. Pada penelitian Eka Yuliyanti & Indra Gunawan (2019:401) dijelaskan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang memiliki ciri-ciri pembelajaran di mulai dengan pemberian masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata, pembelajaran berkelompok aktif, merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait

dengan masalah dan solusi dari masalah tersebut (Eka Yulianti & Indra Gunawan, 2019).

Selain dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* peningkatan berpikir kreatif siswa juga bisa dilihat setelah siswa diberikan produk LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses belajar pada materi perubahan wujud benda, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa karena siswa dihadapkan dalam permasalahan yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari dan belajar memecahkan masalah tersebut dengan berbagai cara. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Purnamaningrum dkk (2012:14) bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menghadapkan siswa pada permasalahan yang nyata pada kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri dalam memecahkan masalah dan mengupayakan berbagai macam solusinya, serta mendorong siswa untuk berpikir kreatif (Purnamaningrum dkk., 2012). Selain itu *Problem Based Learning* (PBL) juga membawa peserta didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi dengan cara yang lebih variative.

Kegiatan praktikum dapat membantu keberhasilan proses pembelajaran dalam IPA pada materi perubahan wujud benda dan membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan hasil artikel dari Umi Mahmudatun Nisa (2017:63) bahwa pembelajaran yang melakukan praktikum dapat meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa (Nisa, 2017). Peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik

juga dapat dilihat melalui indikator berpikir kreatif terdiri dari lancar, luwes, orisinal, dan memerinci.

Kemampuan menghasilkan banyak ide (lancar) menurut Treffinger (dalam Prayoga Rendra Vendiktama dkk, 2016:811) ciri berpikir kreatif adalah menghasilkan ide yang bervariasi, relevan, logis, dan berasal dari sudut pandang yang berbeda (Vendiktama dkk, 2016). Menurut Thitima & Sumalee (2012:3773) menyatakan bahwa kreatif adalah perilaku seseorang untuk menemukan hal-hal baru yang digunakan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, berpikir kreatif adalah kemampuan otak seseorang pada tingkat tertinggi yang diperlukan untuk membangun pengetahuan pada dirinya (Thitima & Sumalee, 2012).

Kemampuan menghasilkan banyak ide dapat berkembang dengan menggunakan LKPD. Sub bab konteks masalah yang ada dalam LKPD dapat melatih peserta didik menemukan ide, karena terdapat cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi perubahan wujud benda. Setelah peserta didik membaca cerita pada sub bab konteks masalah maka akan menemukan ide bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Sesuai dengan pendapat Sumalee bahwa menemukan banyak ide dapat digunakan seseorang untuk memecahkan sebuah permasalahan.

Kemampuan menghasilkan banyak ide dapat diamati dari siswa mulai menemukan banyak variasi ide yang akan digunakan untuk memecahkan sebuah permasalahan yang disajikan dalam LKPD, siswa akan menemukan banyak ide bagaimana cara memecahkan permasalahan yang di hadapi.

Dengan adanya rumusan hipotesis pada LKPD siswa akan memikirkan jawaban yang tepat untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.

Kemampuan menghasilkan ide baru atau ide yang sebelumnya tidak ada. Proses di mana peserta didik melakukan praktikum sederhana yang ada dalam LKPD, adanya praktikum sederhana dapat melatih siswa untuk mampu menyelesaikan masalah melalui kegiatan langsung. Praktik juga mampu membantu siswa menemukan sebuah ide baru yang sebelumnya mereka tidak menemukan ide itu dalam pembelajaran biasa yang dilakukan tanpa melaksanakan praktikum. Hal tersebut sesuai dengan pemaparan proses berpikir kreatif yang dikemukakan oleh Redza Dwi Putra dkk (2016:330) dalam penelitiannya bahwa kemampuan berpikir kreatif membantu peserta didik menciptakan ide-ide baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan dari sudut pandang yang berbeda (Putra dkk., 2016). Menurut Dennis (dalam Widia dkk,2020:2) mengungkapkan bahwa pada dasarnya kreatif terbagi menjadi tiga bagian utama yaitu 1) Orang atau individu, 2) Sebuah produk dan hasil, 3) Proses (Widia et al., 2020).

Kemampuan mengembangkan atau menambahkan ide-ide sehingga dihasilkan ide yang rinci atau detail. Setelah melaksanakan praktikum siswa akan mengetahui jawaban sebenarnya dari permasalahan yang mereka temukan sebelumnya. Kemampuan menghasilkan ide yang rinci dan detail didapatkan siswa setelah melaksanakan praktikum dan menyimpulkan kegiatan yang mereka lakukan selama belajar menggunakan LKPD yang dikembangkan. Menurut Ulya Santa Anugrahaini dkk (2016:51) berpendapat bahwa ciri

kemampuan mengembangkan ide-ide baru diterapkan pada komponen alat dan bahan, metode, dasar teori serta data pengamatan (Anugrahaini dkk., 2016).

Secara didaktis media pembelajaran sangat membantu perkembangan anak dalam hal belajar. Dikatakan demikian sebab alat bantu mengajar berupa media pembelajaran sangat memudahkan siswa dalam hal belajar karena media dapat membuat hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih kongkrit (nyata). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sapriyah (2019:470) bahwa dalam sebuah proses belajar mengajar tidak terlepas dari sebuah media pembelajaran yang mana media berperan sebagai alat dalam proses belajar mengajar agar mempermudah dalam proses pembelajaran dan sebagai alat bantu seorang pendidik untuk menyampaikan sebuah ilmu dan materi (Sapriyah, 2019).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa, mengurangi atau menghindari terjadi adanya verbalisme, membangkitkan nalar yang teratur, sistematis, dan untuk menumbuhkan pengertian dan mengembangkan nilai-nilai pada diri siswa. Penggunaan media pembelajaran juga sangat penting karena secara langsung dapat meningkatkan waktu. Artinya, pembelajaran dengan menggunakan media dapat menyederhanakan masalah terutama dalam menyampaikan hal-hal yang baru dan asing bagi siswa.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pemaparan data hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk hasil pengembangan yang dibuat adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) mencakup lima tahap dalam proses pengembangannya: analisis kebutuhan, proses pengembangan, validasi produk pengembangan, penerapan produk pengembangan, dan evaluasi. Proses validasi yang dilakukan pada tiga validator yang ahli dalam bidangnya. Hasil validasi dari ahli materi, ahli desain media, dan ahli pembelajaran menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan layak untuk digunakan dengan kriteria sangat valid.
2. Hasil kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi perubahan wujud benda. diperoleh hasil angket kemenarikan LKPD 88% dari aspek materi, penyajian, *Problem Based Learning* (PBL), dan bahasa dengan kategori skor sangat valid.
3. Hasil data keterampilan berpikir kreatif siswa yang didapat dari skor *Pre-test* dan *Post-test* yang dihitung menggunakan rumus *N Gain* diperoleh nilai *N-Gain* sebanyak 0,5 atau berkategori sedang berdasarkan kategori perolehan skor *N-Gain* menurut Meltzer.

## **B. Saran dan Pemanfaatan**

Berdasarkan hasil penelitian maka diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sebelum menggunakan LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kreatif, hendaknya guru memberikan pengenalan mengenai keterampilan berpikir kreatif.
2. Saran untuk peneliti berikutnya dapat mengembangkan LKPD dengan KD yang berbeda dan kelas yang berbeda.
3. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang sama dapat menambahkan: materi yang lebih mudah dipahami siswa dan menyisipkan contoh ke dalam kehidupan sehari-hari, agar siswa mudah menguasai materi yang akan dipelajari Mempelajari dan menghasilkan produk yang lengkap karena produk ini saja. hanya berisi satu materi yaitu materi perubahan wujud benda
4. Bagi peneliti yang tertarik dapat mengembangkan LKPD yang sama dengan menambahkan aspek yang lain selain berpikir kreatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, D. M., & Astuti, D. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis problem-based learning (PBL) pada topik sudut. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 190–200. <https://doi.org/10.21831/pg.v15i2.36444>
- Aldila, C., Abdurrahman, A., & Sesunan, F. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis STEM Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(4), 85–95.
- Amir, M. T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*.
- AMIR, N. F., MAGFIRAH, I., MALMIA, W., & TAUFIK. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar. *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), 22–34. [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2020&q=Definisi+PBL&btnG=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DhVdGS6BRTBkJ](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2020&q=Definisi+PBL&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DhVdGS6BRTBkJ)
- Anas, N. (2018). Pembelajaran Ipa: Dari Fakta Menuju Teori. *Nizhamiyah*, 8(1), 3–10. <https://doi.org/10.30821/niz.v8i1.251>
- Andi Rustandi, & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Anita, A. (2013). Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Gaya (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas V Sd Negeri Bukanagara Lembang Semester II Tahun Ajaran 2012/ 2013). *Repository.Upi.Edu*, 29–51.
- Anugrahaini, U. S., Nugroho, S. E., & Yulianto, A. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada penyusunan laporan praktikum Fisika Dasar. *Physics Communication*, 1(1), 49–59.
- Apertha, F. K. P., Zulkardi, & Yusup, M. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis Open-Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 47–62.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Baer, J. (1991). Generality of Creativity Across: Performance Domains. *Creativity Research Journal*, 4(1), 23–39. <https://doi.org/10.1080/10400419109534371>
- Carin, A. A. (1997). *Teaching modern science*. Merril Publishing Company. <https://archive.org/details/teachingmodernsc0000cari/mode/2up>
- Darmodjo, H. (1992). *Pendidikan IPA 2*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. [http://library.fip.uny.ac.id/opac/index.php?p=show\\_detail&id=6604](http://library.fip.uny.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=6604)
- Eka Yulianti & Indra Gunawan. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL):

Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408. <https://doi.org/10.24042/ijjsme.v2i3.4366>

Esmawati, E. (2008). *Pengembangan Bahan Ajar*. Kemendiknas.

Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>

Hakim, M. A. A., Sunarto, & Totalia, S. A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IIS dalam Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 5 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. *Pendidikan Ekonomi, FKIP Universitas Sebelas Maret*, 2(2), 1–13.

Hamzah, M. N. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM* (D. Ispurwanti (ed.); 2011th ed.). PT Bumi Angkasa.

Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 5–22. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>

I Made Alit Mariana, W. P. (2009). *Hakikat Ipa Dan Pendidikan Ipa*.

Johnson, S. (2010). *Where good ideas come from.pdf*.

Joni, T. (1993). Pembelajaran Yang Mendidik: Artikulasi Konseptual, Terapan Kontekstual, Dan Verifikasi Empirik. *Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 12(2), 1–37.

Kudisiah. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Gaya Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas IV SDN Bedus Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(2), 196–202.

Laliyo, L. A. R. (2011). Model Mental Siswa Dalam Memahami Perubahan Wujud Zat. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan*, 8(1), 1–12.

Lambertus, Arapu, L., & Patih, T. (2013). Penerapan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP. *Pendidikan Matematika*, 4(1), 74–83. <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v4i1.2003>

Maftukhah, N. A., & Nurhalim, K. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Model Connecting Organizing Reflecting Extending Ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Journal of Primary Education*, 6(3), 267–276.

Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>

Maisaroh, Noor Fadiawati, C. D. (2018). Pembelajaran Berbasis Masalah Pencemaran Oleh Limbah Cair Tahu Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 8(2), 1–13. <http://digilib.unila.ac.id/58231/>

Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas Vii Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.342>



- MIA 1 SMA Negeri Colomadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2015 / 2016 The Increasing of Students Creative Thinking Ability Through of Inquiry Learn. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 330–334.
- Qutub, S. (2011). Sumber-Sumber Ilmu Pengetahuan dalam Al Qur'an dan Hadits. *Humaniora*, 2(2), 1339–1350. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3198>
- Rahmah, S., Yuliati, L., & Irawan, E. B. (2017). Penguasaan Konsep Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP ULM*, 3(1), 35–40.
- Ramadhani, Wachidah Putri, I. K. M. (2015). Kegrafikaan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Multirepresentasi. *Seminar Nasional Fisika Dan Pembelajarannya*, 85–91.
- Robert Maribe Branch. (2009). The ADDIE Approach. In *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science* (2009th ed.). Springer New York Dordrecht Heidelberg London. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3\\_2438](https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_2438)
- Rohmayati, A., Kurniasih, N., Purwoko, R. Y., Studi, P., Matematika, P., & Purworejo, U. M. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Reciprocal Teaching Ditinjau Dari Kemampuan. *Jurnal Ekuivalen Pendidikan Matematika*, 8(1), 84–90.
- Rudnick, K. dan. (2008). *Problem-solving strategies for efficient and elegant solutions, grades 6-12*. Corwin Press. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=3KVyAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Krulik+dan+Rudnick+2008&ots=5FISsMmQiZ&sig=8DQabCkMaMd7V8bEIXcR\\_o35NU&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Krulik+dan+Rudnick+2008&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=3KVyAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Krulik+dan+Rudnick+2008&ots=5FISsMmQiZ&sig=8DQabCkMaMd7V8bEIXcR_o35NU&redir_esc=y#v=onepage&q=Krulik+dan+Rudnick+2008&f=false)
- Sa'dun Akbar, H. S. (2010). *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)* (S. Zahra (ed.); 2010th ed.). cipta media.
- Sadjati, I. M. (2016). *Hakikat Bahan Ajar* (Vol. 1, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Salirawati, D. (2004). Penyusunan dan Kegunaan LKS Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Online*, 1–13. [https://scholar.google.co.id/scholar?cluster=9910012516550974052&hl=id&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.co.id/scholar?cluster=9910012516550974052&hl=id&as_sdt=0,5)
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana membelajarkan IPA di sekolah dasar*. PT Pustaka Indonesia Pres.
- Sapriyah. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Sari, R. T. (2017). Uji Validitas Modul Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Pendekatan Konstruktivisme Untuk Kelas IX SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6, 22–26.
- Shafa. (2014). Karakteristik Proses Pembelajaran Kurikulum 2013. *Dinamika Ilmu*, 14(1), 81–96.
- Siswono, T. Y. E. (2009). Pusat Penelitian Kebijakan Dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional. *Universitas Negeri Surabaya*, 021, 10002.

- Siswono, T. Y. E. (2019). Desain Tugas untuk Mengidentifikasi kemampuan berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika. *Matematika FMIPA*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.1533/9781855738959.7>
- Sudarman. (2007). Problem Based Learning: Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah. *JURNAL PENDIDIKAN INOVATIF*, 2(2), 68–73.
- Sugiyanto. (2010). *Model-Model Pembelajaran Inoatif* (M. Rohmadi (ed.); 2010th ed.). Yuma Pustaka berkerja sama dengan FKIP UNS.
- Sundari, N. (2016). Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pengetahuan Sosial Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Kampus*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.17509/eh.v5i1.2836>
- Sungkono. (2008). Pemilihan dan penggunaan media dalam proses pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 4(1), 71–79.
- Susanti; Suwu. (2016). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX dalam Pelajaran Ekonomi. *Polygot*, 12(1), 66–81.
- Suyitno AI. (1995). Karakteristika Ipa Dan Konsekuensi Pembelajarannya Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 109–120. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.9196>
- Syaiful Bahri Djamarah, A. Z. (2006). *Strategi belajar mengajar* (46th ed.). Rineka Cipta. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=1596290198947617772&hl=en&oi=scholar>
- Tendrita, M., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2016). Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kreatif melalui Model Remap Think Pair Share. *Proceeding Biology Education Conference* (ISSN: 2528-5742), 13(1), 285–291. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5722>
- Thitima, G., & Sumalee, C. (2012). Scientific Thinking of the Learners Learning with the Knowledge Construction Model Enhancing Scientific Thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46(1999), 3771–3775. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.144>
- Trianggono, M. M. (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48.
- Vendiktama, P. R., Irawati, M. H., & Suarsini, E. (2016). Keterampilan berpikir kreatif siswa SMAN 1 Krian tahun 2016. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, 1, 809–814.
- Waldrip, B., Prain, V., & Carolan, J. (2010). Using multi-modal representations to improve learning in junior secondary science. *Research in Science Education*, 40(1), 65–80. <https://doi.org/10.1007/s11165-009-9157-6>

- Wanti Chindy Yuginta, Marlina Marlina, D. D. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Argument Mapping. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 5, 31–40. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1241/1099>
- Widia, Syahrir, & Sarnita, F. (2020). Berpikir Kreatif Merupakan Bagian Terpenting Dalam Meningkatkan Life Skills Di Era Industri 4.0. *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 1–6.
- Widyantini, T. (2013). Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Sebagai Bahan Ajar. *Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, 1–11.
- Yulia, I., Connie, C., & Risdianto, E. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Inquiry Berbantuan Simulasi Phet untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Gelombang Cahaya di Kelas XI MIPA SMAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(3), 64–70. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.3.64-70>
- Zaduqisti, E. (2010). Problem-Based Learning (Konsep Ideal Model Pembelajaran untuk Peningkatan Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi). *Forum Tarbiyah*, 8, 181–191.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran I Surat Izin Survei



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
http://fitk.uin-malang.ac.id, email: fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 2589/Un.03.1/TL.00.1/11/2021 19 November 2021  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Survey

Kepada  
Yth. Kepala MI Al Samiun Ngluyu  
di  
Nganjuk

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
NIM : 18140016  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2021/2022  
Judul Proposal : Pengembangan LKPD untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III Tema III pada Siswa Kelas III MI Al Samiun Ngluyu

diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
Muhammad Walid, MA  
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

 Ditutupi dengan cap merah

## Lampiran II Surat Balasan Survei



**MADRASAH IBTIDAIYAH AL SAMIUN NGLUYU**  
 Jl. Raya Gondang - Ngluyu, Desa Ngluyu, Kecamatan Ngluyu,  
 Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur, Kode Pos 64452  
 email : [mialsamiun2019@gmail.com](mailto:mialsamiun2019@gmail.com)

### SURAT KETERANGAN

Nomor : B.20/Mi.13.13.126/PP.00.01/3/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kurdhi, S.Pd  
 Jabatan : Kepala MI AL SAMIUN Ngluyu  
 Alamat : Jalan Raya Gondang- Ngluyu, Desa Ngluyu, Kecamatan Ngluyu, Kab. Nganjuk

Menerangkan bahwa :

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
 NIM : 18140016  
 Mahasiswa : PGMI UIN MALANG

Nama yang bersangkutan adalah benar – benar telah melaksanakan observasi penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Basic Learning (PBL) Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III di MI AL SAMIUN Ngluyu”.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



### Lampiran III Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : [fitk@uin-malang.ac.id](mailto:fitk@uin-malang.ac.id)

Nomor : 103/Un.03.1/TL.00.1/01/2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

24 Januari 2022

Diterima

22-2-2022

Agende no. 7

Kepada  
Yth. Kepala MI AL SAMIUN Ngluyu  
di  
Nganjuk

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
NIM : 18140016  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2021/2022  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III di MI AL SAMIUN Ngluyu  
Lama Penelitian : Januari 2022 sampai dengan Maret 2022 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
Dr. Muhammad Walid, MA  
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

## Lampiran IV Surat Balasan Izin Penelitian



**MADRASAH IBTIDAIYAH AL SAMIUN NGLUYU**  
 Jl. Raya Gondang - Ngluyu, Desa Ngluyu, Kecamatan Ngluyu,  
 Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur, Kode Pos 64452  
 email : [mialsamiun2019@gmail.com](mailto:mialsamiun2019@gmail.com)

### SURAT BALASAN

Nomor : B.18/Mi.13.13.126/PP.00.01/02/2022  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : **Balasan Izin Penelitian**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Kepada Yth :  
 Ketua Dekan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
 Di  
 MALANG

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kurdhi, S.Pd  
 Jabatan : Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al Samiun Ngluyu

Menerangkan bahwa,

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
 NIM : 18140016  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Semester – Tahun Akademik : Genap – 2021 / 2022

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian pada madrasah kami sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul :

**"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III di MI Al Samiun Ngluyu"**

Lama Penelitian : **Januari 2022** sampai dengan **Maret 2022** ( 3 bulan )

Demikian surat ini di sampaikan, dan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Nganjuk, 22 Februari 2022  
 Kepala MI Al Samiun Ngluyu  
  
  
**KURDHI, S.Pd**

## Lampiran V Keterangan Telah Melakukan Penelitian



MADRASAH IBTIDAIYAH AL SAMIUN NGLUYU  
 Jl. Raya Gondang - Ngluyu, Desa Ngluyu, Kecamatan Ngluyu,  
 Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur, Kode Pos 64452  
 email : [mialsamiun2019@gmail.com](mailto:mialsamiun2019@gmail.com)

### SURAT KETERANGAN

Nomor : B.21/Mi.13.13.126/PP.00.01/3/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

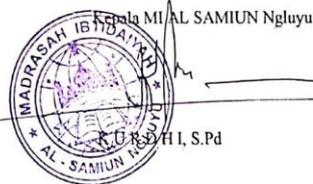
Nama : Kurdhi, S.Pd  
 Jabatan : Kepala MI AL SAMIUN Ngluyu  
 Alamat : Jalan Raya Gondang- Ngluyu, Desa Ngluyu, Kecamatan Ngluyu, Kab. Nganjuk

Menerangkan bahwa :

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
 NIM : 18140016  
 Mahasiswa : PGMI UIN MALANG

Nama yang bersangkutan adalah benar – benar telah melaksanakan penelitian dengan judul  
 “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Basic Learning (PBL) Untuk  
 Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III  
 di MI AL SAMIUN Ngluyu”.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala MI AL SAMIUN Ngluyu

Kurdhi, S.Pd

## Lampiran VI Bukti Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Gajayana 50 Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
 http://fitk.uin-malang.ac.id. Email: fitk@uin-malang.ac.id.

## BUKTI KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Eka Candra Ali Fauzi  
 NIM : 18140016  
 Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema Iii Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas Iii Di Mi Al Samiun Ngluyu  
 Dosen Pembimbing : Agus Mukti Wibowo M.Pd  
 NIP : 197807072008011021

No.	Tgl/Bln/Thn	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1.	22 Oktober 2021	Konsultasi judul penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema Iii Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas Iii Di Mi Al Samiun Ngluyu	
2.	09 November 2021	Persetujuan judul skripsi	
3.	29 November 2021	Konsultasi BAB 1, 2, 3 proposal penelitian skripsi	
4.	30 November 2021	Revisi BAB 1 (latar belakang harus disertai fakta dan rujukan), BAB 2 (Kurangi penggunaan kata sambung pada awal kalimat)	
5.	18 April 2022	Konsultasi BAB 4 skripsi	
6.	22 April 2022	Revisi BAB 4 (Hasil validasi dari para ahli)	
7.	12 Mei 2022	Konsultasi BAB 5 skripsi	
8.	23 Mei 2022	Revisi BAB 5 (Pembahasan memuat hasil penelitian yang didukung teori)	
9.	27 Mei 2022	Pengecekan dan acc skripsi	

## Lampiran VII Angket Validasi Ahli Desain Media

### ASPEK KELAYAKAN MEDIA MENURUT BNSP (Urip Purnomo, 2008)

Butir penilaian	Deskripsi
1. Kesesuaian ukuran dengan materi pada media.	Pemilihan ukuran media sesuai dengan materi yang digunakan.
2. Penampilan unsur tata letak pada LKPD secara harmonis memiliki iramadan satuan konsisten.	Desain LKPD merupakan suatu kesatuan yang utuh elemen warna, ilustrasi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu sama lain.
3. Menampilkan pusatpandang yang baik.	Sebagai daya tarik awal dari LKPD di tentukan dengan desain yang menarik.
4. Ukuran huruf judul pada media lebih dominan dan proposional dibandingkan isi media.	Judul harus dapat memberikan informasi materi secara tepat pada media yang digunakan.
5. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasihuruf.	Menggunakan jenis huruf agar tidak terlalu datar dan menarik.
6. Warna judul kontras dengan latar belakang media.	Judul media yang ditampilkan lebih besar dan menarik dari pada latar belakangnya.
7. Tanda pemotong kata.	Pemotongan kata lebih dari 2 baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.
8. Kreatif dan menarik	Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan di dalam media agar tidak menimbulkan makna yang berbeda-beda.

**KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA**

**“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR  
KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA  
SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU”**

No	Aspek penilaian	No. Soal	Butir Penilaian	Pernyataan
1	Tampilan	1.	Susunan dan tampilan awal LKPD	Susunan/tata letak tampilan awal LKPD menarik
		2.	Background	Tampilan background LKPD menarik
		3.	Gambar	Kesesuaian gambar dengan isi LKPD
		4.	Cover	Tampilan Cover LKPD menarik
		5.	Perpaduan warna	Perpaduan warna (font) pada tampilan LKPD serasi dan menarik
		6.	Kejelasan huruf	Kejelasan tampilan huruf pada LKPD
2	Konsistensi	7.	isi	Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi
		8.	Penggunaan huruf	Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman
		9.	Jenis huruf (font)	Jenis huruf (font) yang digunakan menarik

3	Penggunaan Huruf dan Spasi	10.	Variasi huruf (font)	Penggunaan variasi huruf (font) tidak berlebihan
		11.	Spasi antar baris	Penggunaan spasi antar baris sesuai
		12.	Spasi huruf	Penggunaan spasi antar huruf sesuai
4	Kriteria Fisik	13.	Kejelasan jenjang judul	Jenjang judul utama dan sub judul, jelas dan proporsional
		14.	Desain	Kreativitas desain

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA****“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR  
KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA  
SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU”**

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Islam Negeri, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran terlampir.

**Judul** : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu

**Mata Pelajaran/ Materi** : IPA (Perubahan Wujud Benda)

**Sasaran Pengembangan** : Peserta Didik Kelas III SD/MI

**Pengembang** : Eka Candra Ali Fauzi

**Tujuan** : Untuk Mengetahui Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III

**Petunjuk Umum :**

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda

**Petunjuk Pengisian Angket :**

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan-pertanyaan dengan teliti
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. \*Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Ragu-Ragu, 2 = Tidak Baik, 1 = Sangat Tidak Baik.
3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tulislah pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Balih Pui Mulyoto, M.Pd

Instansi : UIN Malang

Tanggal Validasi : 27 Januari 2022

No	Aspek penilaian	Pernyataan	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Tampilan	1. Susunan/tata letak tampilan awal LKPD menarik	✓				
		2. Tampilan background LKPD menarik		✓			
		3. Kesesuaian gambar dengan isi LKPD		✓			
		4. Tampilan Cover LKPD menarik		✓			
		5. Perpaduan warna (font) pada tampilan LKPD serasi dan menarik	✓				
		6. Kejelasan tampilan huruf pada LKPD		✓			
2	Konsistensi	7. Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi		✓			
		8. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman	✓				

3	Penggunaan Huruf dan Spasi	9. Jenis huruf (font) yang digunakan menarik	✓		
		10. Penggunaan variasi huruf (font) tidak berlebihan	✓		
		11. Penggunaan spasi antar baris sesuai	✓		
		12. Penggunaan spasi antar huruf sesuai	✓		
4	Kriteria Fisik	13. Jenjang judul utama dan sub judul, jelas dan proporsional	✓		
		14. Kreativitas desain	✓		

**Komentar / Saran :**

warna background sedikit di cerahkan dan tidak di blok, ditambah lembar penilaian, sesuai jumlah siswa, ditambah gambar pendukung ahli dari peneliti, diberi tanda urutan pengerjaan LKPD

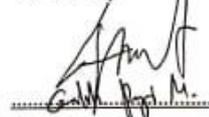
**Kesimpulan**

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- 2) Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang, 27 Januari 2022

Ahli Media,



NIP. 19880322201802011146

## Lampiran VIII Angket Validasi Ahli Materi

ASPEK KELAYAKAN ISI MENURUT BNSP (Urip Purnomo, 2008)

Butir penilaian	Deskripsi
1. Kelengkapan Materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam standar kompetensi dan Kompetensi dasar pada pokok bahasan memahami konsep perubahan wujud benda.
2. Kedalaman Materi	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, contoh kasus sampai dengan interaksi antar konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah menengah atas dan sesuai dengan yang diamati oleh kompetensi dasar (KD).
3. Keruntutan Konsep	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sukar. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
4. Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definisi yang dicantumkan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Keakuratan fakta dan data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
6. Keakuratan contoh dan kasus	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
7. Keakuratan ilustrasi	Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
8. Keakuratan, notasi, simbol, dan ikon.	Notasi, simbol, dan ikon yang disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan pada materi IPA.
9. Kesesuaian materi dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam	Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam.
10. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari	Contoh dan kasus aktual yaitu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan alam dan terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

11. Menggunakan ilustrasi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
12. Mendorong rasa ingin tahu	Uraian dan contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakan lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas belajar.
13. Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian dan contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

**KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI**  
**"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR**  
**KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA**  
**SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU"**

No	Aspek penilaian	No. Soal	Butir Penilaian	Pertanyaan/pernyataan
1.	Kualitas Isi	1.	Kelengkapan materi	Kelengkapan materi pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar
		2.	Konsep	Keakuratan konsep dan definisi berdasarkan tujuan pembelajaran
		3.	Problem Based Learning (PBL)	LKPD berbasis PBL yang diberikan efektif
		4.	Percobaan	Kesesuaian percobaan dengan materi yang di Sajikan
		5.	Petunjuk percobaan	Petunjuk percobaan jelas dan lengkap
2.	Penyajian	6.	Pengantar materi	Pengantar pada tiap materi konsisten dan efektif
		7.	Aktivitas peserta didik	Aktivitas yang melibatkan peserta didik cukup menarik
		8.	Rasa ingin tahu	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik
		9.	Kemampuan bertanya	Menciptakan kemampuan bertanya peserta didik
3.	Bahasa	10.	Struktur kalimat	Ketepatan struktur kalimat yang digunakan
		11.	Efektivitas kalimat	Efektivitas kalimat yang digunakan
		12.	Istilah yang digunakan	Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang Digunakan
		13.	Bahasa komunikatif	Bahasa mudah dipahami
		14.	Ketepatan ejaan	Ketepatan bahasa dan tata ejaan

### INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

#### PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Islam Negeri, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kelayakan media pembelajaran terlampir.

- Judul** : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MIAI Samiun Ngluyu
- Mata Pelajaran/ Materi** : IPA (Perubahan Wujud Benda)
- Sasaran Pengembangan** : Peserta Didik Kelas III SD/MI
- Pengembang** : Eka Candra Ali Fauzi
- Tujuan** : Untuk Mengetahui Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III

**Petunjuk Umum :**

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda

**Petunjuk Pengisian Angket :**

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda ( √ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. \*Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Ragu-Ragu, 2 = Tidak Baik, 1 = Sangat Tidak Baik
3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Validator : Rizki Amelia, M.Pd

Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Tanggal Validasi : 31 Januari 2022

No	Aspek Penilaian	pernyataan	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1.	Kualitas Isi	1. Kelengkapan materi pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar		√			
		2. Keakuratan konsep dan definisi berdasarkan tujuan pembelajaran			√		
		3. Efektifitas LKPD berbasis PBL		√			
		4. Kesesuaian percobaan dengan materi yang di Sajikan		√			
		5. Petunjuk percobaan jelas dan lengkap		√			
2.	Penyajian	6. Pengantar pada tiap materi konsisten dan efektif		√			

		7. Aktivitas yang melibatkan peserta didik cukup menarik	√			
		8. Mendorong rasa ingin tahu peserta didik		√		
		9. Menciptakan kemampuan bertanya peserta didik	√			
3.	Bahasa	10. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan	√			
		11. Efektivitas kalimat yang digunakan	√			
		12. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang Digunakan	√			
		13. Bahasa mudah dipahami	√			
		14. Ketepatan bahasa dan tata ejaan	√			

**Komentar / Saran :**

-Konteks masalah dalam LKPD I masih belum sinkron dengan Langkah praktikumnya.

-Perlu dipertimbangkan Kembali, apakah praktikum mengembun bisa menarik rasa ingin tahu siswa? Dikhawatirkan tanpa diberikan praktikum dan LKPD, siswa sudah tahu jawabannya.

**Kesimpulan**

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Malang, 7 Februari 2022

Ahli Materi,



Rizki Amelia, M.Pd

NIP. 1992051520180201214

## Lampiran IX Angket Validasi Ahli Pembelajaran

**KISI-KISI INSTRUMEN RESPON PENDIDIK**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PBL  
UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI  
TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN  
NGLUYU"**

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	No. Soal	Pernyataan
	Materi	Kesesuaian materi	1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar
		Kedalaman materi	2.	Kedalaman materi sesuai dengan tujuan pembelajaran
		Keruntutan materi	3.	Sistematika penyajian materi
		Kemutakhiran	4.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan
		Konsep	5.	Keakuratan konsep yang digunakan
		Istilah	6.	Keakuratan istilah yang Digunakan
2	Penyajian	Desain Tampilan	7.	Tampilan LKPD menarik
		Konsistensi	8.	Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi
		Isi LKPD	9.	Isi LKPD tercetak jelas
		Gambar pendukung	10.	LKPD berisi gambar-gambar pendukung yang menarik
		Rasa ingin tahu	11.	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik
		Kemampuan bertanya.	12.	Menciptakan kemampuan bertanya peserta didik
3	<i>Problem Based Learning (PBL)</i>	Efektifitas PBL	13.	LKPD berbasis PBL memudahkan peserta didik memahami konsep
		Penempatan sintak (fase) PBL	14.	Penempatan sintak (fase) PBL sesuai
		Kemenarikan LKPD berbasis PBL	15.	konten LKPD berbasis PBL yang ditampilkan menarik
4	Bahasa	Petunjuk penggunaan LKPD	16.	Petunjuk penggunaan LKPD mudah dipahami
		Petunjuk tugas & praktikum	17.	Petunjuk tugas & pratikum mudah dipahami
		Istilah-istilah	18.	Istilah-istilah yang digunakan dalam LKPD dapat dimengerti
		Kalimat/diksi	19.	Kalimat dalam LKPD mudah dipahami

### INSTRUMEN RESPON PENDIDIK

#### **\*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU\***

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Islam Negeri, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran terlampir. Jawaban Bapak/Ibu akan berpengaruh terhadap kemenarikan media pembelajaran terlampir.

- Judul** : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu
- Mata Pelajaran/ Materi** : IPA (Perubahan Wujud Benda)
- Sasaran Pengembangan** : Peserta Didik Kelas III SD/MI
- Pengembang** : Eka Candra Ali Fauzi
- Tujuan** : Untuk Mengetahui Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III

**Petunjuk Umum :**

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda.

**Petunjuk Pengisian Angket :**

1. Mohon Bapak/Ibu membaca setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan memberi tanda ( √ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. \*Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Ragu-Ragu, 2 = Tidak Baik, 1 = Sangat Tidak Baik.
3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan.

Nama Pendidik : Tito Intan Leoni M.

Instansi : MI Al-Samiun Ngluyu Nganjuk

Tanggal : 13 Februari 2022

No.	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Materi	1. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar		√			
		2. Kedalaman materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
		3. Sistematika penyajian materi		√			
		4. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan		√			
		5. Keakuratan konsep yang digunakan				√	
		6. Keakuratan istilah yang Digunakan				√	
2	Penyajian	7. Tampilan LKPD baik dan menarik		√			
		8. Konsistensi isi LKPD dengan daftar isi		√			
		9. Isi LKPD tercetak jelas		√			
		10. LKPD berisi gambar-gambar pendukung yang menarik	√				
		11. Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	√				
		12. Menciptakan kemampuan bertanya peserta didik		√			

Problem Based Learning (PBL)	13. LKPD berbasis PBL memudahkan peserta didik memahami konsep			√	
	14. Penempatan sintak (fase) PBL sesuai		√		
	15. Konten LKPD berbasis PBL yang ditampilkan menarik	√			
Bahasa	16. Petunjuk penggunaan LKPD mudah dipahami			√	
	17. Petunjuk tugas & praktikum mudah dipahami		√		
	18. Istilah-istilah yang digunakan dalam LKPD dapat dimengerti			√	
	19. Kalimat dalam LKPD mudah dipahami		√		

**Commentar / Saran :**

Jntuk tampilan LKPD nya sudah bagus, menarik dan mudah dipahami oleh anak mak, hanya saja ada beberapa kata yang perlu diperbaiki.

**Kesimpulan**

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Nganjuk, 13-02-2022

Pendidik

  
T. M. Zoni M  
NIP.

## Lampiran X Angket Respon Peserta Didik

**KISI-KISI INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK**  
**"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR**  
**KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA**  
**SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU"**

Aspek Penilaian	No. Soal	Butir Penilaian	Pernyataan
Materi	1.	Kemutakhiran Informasi	Informasi dalam LKPD memberi pengetahuan baru bagi saya
	2.	Tugas	Tugas dalam LKPD membantu saya memahami materi
	3.	Percobaan/ Praktikum	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri
	4.	Penerapan Materi	Contoh penerapan materi dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari
Penyajian	5.	Memudahkan belajar	LKPD memudahkan saya dalam belajar
	6.	Desain tampilan LKPD	Tampilan LKPD menarik
	7.	Isi LKPD	Isi LKPD tercetak jelas
	8.	Gambar pendukung	LKPD berisi gambar-gambar pendukung yang menarik
	9.	Keinginan belajar	LKPD membuat keinginan belajar bertambah
Problem Based Learning (PBL)	10.	Variasi Problem Based Learning	Variasi Problem Based Learning yang digunakan menarik
	11.	Efektivitas Problem Based Learning	Permasalahan dan penyelesaian masalah dalam LKPD memudahkan saya memahami konsep materi
Bahasa	12.	Petunjuk penggunaan LKPD	Petunjuk penggunaan LKPD mudah dipahami
	13.	Petunjuk tugas & praktikum	Petunjuk tugas & praktikum mudah dipahami
	14.	Istilah	Istilah-istilah yang digunakan dalam LKPD dapat dimengerti
	15.	Efektivitas kalimat	Kalimat yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami

**INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK****“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PBL UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI TEMA III PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS III DI MI AL SAMIUN NGLUYU”**

Pengisian angket ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Islam Negeri, dan bukan untuk kepentingan yang lain. Sehubungan hal tersebut di atas, mohon bantuan anda sebagai peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran terlampir. Jawaban anda akan berpengaruh terhadap kemenarikan media pembelajaran terlampir.

**Judul** : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III Di MI Al Samiun Ngluyu

**Mata Pelajaran/ Materi** : IPA (Perubahan Wujud Benda)

**Sasaran Pengembangan** : Peserta Didik Kelas III SD/MI

**Pengembang** : Eka Candra Ali Fauzi

**Tujuan** : Untuk Mengetahui Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Tema III Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III

**Petunjuk Umum :**

Angket ini dimaksudkan untuk menilai dan mengetahui kelayakan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi tema III perubahan wujud benda.

**Petunjuk Pengisian Angket :**

1. Bacalah setiap pertanyaan/pertanyaan dengan teliti
2. Pilihlah satu jawaban dengan memberi tanda ( ✓ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. \*Ket: Dengan penilaian, 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Ragu-Ragu, 2 = Tidak Baik, 1 = Sangat Tidak Baik.
3. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom yang telah di sediakan.
4. Sebelumnya peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan yang anda berikan.

Nama Peserta Didik : Robiatul Al Adawiyah

Nama Sekolah : Al-Samiun

Tanggal : Kamis - 10 - Maret 2022

Aspek	No.	Pertanyaan	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Materi	1.	Informasi dalam LKPD memberikan pengetahuan baru bagi saya				✓	
	2.	Tugas dalam LKPD membantu saya dalam memahami materi					✓
	3.	Percobaan di dalam LKPD membuat belajar jadi lebih mandiri					✓
	4.	Contoh penerapan materi dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari					✓
Penyajian	5.	LKPD memudahkan saya dalam belajar				✓	
	6.	Tampilan LKPD menarik					✓
	7.	Isi LKPD tercetak jelas					✓
	8.	LKPD berisi gambar-gambar pendukung yang menarik					✓

	9.	LKPD membuat keinginan belajar bertambah					✓	
Problem Based Learning (PBL)	10.	Variasi Problem Based Learning yang digunakan menarik						✓
	11.	Permasalahan dan penyelesaian masalah dalam LKPD memudahkan saya memahami konsep materi					✓	
Bahasa	12.	Petunjuk penggunaan LKPD mudah dipahami						✓
	13.	Petunjuk tugas & praktikum mudah dipahami						✓
	14.	Istilah-istilah yang digunakan dalam LKPD dapat dimengerti						✓
	15.	Kalimat yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami						✓

**Komentar / Saran :**

Sudah bagus dan banyak warna yang menarik

Nganjuk, 10 Maret 2022

Peserta Didik,

Robiatul Al Adawiyah

## Lampiran XI Validasi Soal Test

### LEMBAR VALIDASI

#### KISI-KISI DAN BUTIR SOAL BERPIKIR KREATIF

##### A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan Kisi-kisi dan butir soal dalam pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan LKPD model Problem Based Learning untuk melatih berpikir kreatif siswa

##### B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 0 (tidak baik); 1 (kurang baik); 2 (cukup baik); 3 (baik); 4 (sangat baik)

#### KISI-KISI

##### KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN INDIKATORNYA

perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari

##### KOMPETENSI DASAR

3.1	Menggali informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan.
4.1	Menyajikan hasil informasi tentang konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk lisan, tulis, dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

Indikator pencapaian kompetensi	Indikator butir soal	Indikator Berpikir Kreatif	Sub Indikator Berpikir Kreatif	No. Soal	KKO	Soal	Skorsing	
							Kriteria Jawaban	Skor
Menganalisis tentang perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	analisis perubahan wujud benda mencair, cair ke padat	Memberikan jawaban sederhana	Menjawab tantangan	1	C4	Ketika Adi ingin membuat es campur ibu menyuruh iya untuk mengambil es batu di dalam kulkas, kemudian adi berpikir kira-kira apa yang menyebabkan air di dalam kulkas itu dapat membeku. Perubahan wujud benda apa yang terjadi pada air yang dimasukkan ke dalam kulkas .... a. cair ke gas b. cair ke padat c. padat ke gas d. perkaratan	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : B	1
							jika tidak menjawab pertanyaan	0
Analisis perubahan				2	C4	Perhatikan diagram berikut !	jika menjawab	1

wujud benda	analisis peristiwa mengembun	Membangun Pengetahuan Dasar	Menjawab pertanyaan			<p>Ketika Rani hendak minum sirup melon, Rani memasukkan beberapa potong es batu ke dalam gelas yang berisi sirup, kemudian setelah beberapa saat rani melihat gelas yang berisi es batu bagian luarnya mengeluarkan butiran-butiran air. Proses mengembun pada diagram perubahan wujud benda di atas ditunjukkan nomor ....</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4</p>	pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : D  jika tidak menjawab pertanyaan	0
-------------	------------------------------	-----------------------------	---------------------	--	--	---	---	---

Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis contoh perubahan wujud mengembun	Membangun Keterampilan Dasar	Menjawab pertanyaan	3	C4	Ketika Ana melihat ibu sedang memasak di dapur, ia melihat ibu memasukkan mentega ke dalam wajan setelah beberapa menit dipanaskan di atas kompor, mentega yang tadinya padat mulai mencair. Di bawah ini manakah peristiwa perubahan wujud benda dari padat ke cair selain mentega yang dipanaskan ....  a. es batu yang berubah menjadi air b. air panas yang berubah menjadi uap ketika mendidih c. kamper yang semakin lama semakin habis d. semen yang menjadi keras karena tercampur air	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : A  jika tidak menjawab pertanyaan	1  0
--------------------------------	---	------------------------------	---------------------	---	----	---	---	------------

Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud membeku	Membangun Keterampilan Dasar	Menjawab pertanyaan	4	C4	Lahar panas yang mengalir dari letusan gunung berapi akan menjadi batu dan pasir jika telah dingin. Peristiwa di atas merupakan contoh perubahan wujud .... a. peleburan b. pembekuan c. penyubliman d. pengembunan	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : B	1	
							jika tidak menjawab pertanyaan	0	
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda mencair	Membangun pemahaman dasar	Menjawab pertanyaan	5	C4	Santi mempunyai es krim, ta lupa meletakkannya di atas meja. Setelah berapa lama es krim tersebut sudah	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban	1	

						lumer dan meleleh. Hal ini termasuk peristiwa .... a. membeku b. menyublim c. mencair d. menguap	yang mungkin : C	1
							jika tidak menjawab pertanyaan	0
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud mengkristal	Membangun pengetahuan dasar	Menjawab pertanyaan	6	C4		jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : D	1
						A.		
								
							jika tidak menjawab pertanyaan	0
						C.		

Commented [41]: Gantikan gambar yang selaras, apabila gambar nyata ya gambar nyata semua, apabila gambar kartun ya gambar kartun semua

						 <p>D.</p> <p>Berdasarkan gambar-gambar di atas, urutan pembuatan proses garam yang tepat adalah ...</p> <p>a. (A) – (B) – (C) – (D)</p> <p>b. (B) – (D) – (A) – (C)</p> <p>c. (D) – (A) – (B) – (C)</p> <p>d. (D) – (B) – (A) – (C)</p>		
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis gambar perubahan wujud	Membangun pemahaman dasar	Menjawab pertanyaan	7	C4	Perhatikan gambar di bawah ini !	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang	1

						 <p>Gelas yang berisi air dingin maka permukaan gelas tersebut terdapat titik-titik air. Bagaimana Hal itu bisa terjadi ....</p> <p>a. karena udara di luar gelas mengalami penguapan</p> <p>b. karena udara di luar gelas mengalami peresapan</p> <p>c. karena udara di luar gelas mengalami pengembunan</p> <p>d. karena udara di luar gelas mengalami penyubliman</p>	<p>mungkin : C</p> <p>jika tidak menjawab pertanyaan</p>	<p>0</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	----------

Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda mengembun	Membangun pemahaman dasar	Menjawab pertanyaan	8	C4	Suasana sejuk di pedesaan sangat indah, sampai suatu hari Reno berlibur ke rumah nenek yang berada di desa, ketika hari masih pagi Reno melihat dedaunan yang berada di sekeliling rumah nenek tampak basah. Kira-kira hal tersebut disebabkan adanya peristiwa .... a. mencair b. mengembun c. mengkristal d. menyublim	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : B	1
							jika tidak menjawab pertanyaan	0
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda mencair	Menganalisis gambar perubahan wujud	Menjawab pertanyaan	9	C4	Perhatikan gambar di bawah ini !	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang	1

							mungkin : B		
							jika tidak menjawab pertanyaan	0	
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda cair ke uap	Melatih pengetahuan dasar	Menjawab pertanyaan	10	C4	Gambar di atas merupakan salah satu akibat yang disebabkan pemanasan global. Permukaan air di kubah utara semakin meningkat. Dari gambar tersebut, terjadi perubahan wujud benda yaitu .... a. membeku b. mencair c. menguap d. menyublim	Saat ibu merebus kacang hijau dengan panci tertutup, Sita membuka tutup panci dan di tutup	jika menjawab pertanyaan dengan relevan.	1

						panci terdapat butiran-butiran air. Butiran-butiran air yang terdapat di tutup panci tersebut berasal dari peristiwa ....  a. Mencair b. Mengembun c. Menguap d. Mendidih	Jawaban yang mungkin : C  jika tidak menjawab pertanyaan	0
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis gambar perubahan wujud pada dua buah benda	Melatih pengetahuan dasar	Menjawab pertanyaan	11	C4	Perhatikan perubahan wujud kedua gambar di bawah ini !   A.	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : A	1

						 B. Perubahan wujud benda dari kedua gambar tersebut adalah ....	jika tidak menjawab pertanyaan	0										
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gambar A</th> <th>Gambar B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Benda padat – benda cair</td> <td>Benda cair – benda padat</td> </tr> <tr> <td>b. Benda padat – benda padat</td> <td>Benda cair – benda padat</td> </tr> <tr> <td>c. Benda padat – cair</td> <td>Benda padat – cair</td> </tr> <tr> <td>d. Benda padat – benda gas</td> <td>Benda cair – padat</td> </tr> </tbody> </table>	Gambar A	Gambar B	a. Benda padat – benda cair	Benda cair – benda padat	b. Benda padat – benda padat	Benda cair – benda padat	c. Benda padat – cair	Benda padat – cair	d. Benda padat – benda gas	Benda cair – padat		
Gambar A	Gambar B																	
a. Benda padat – benda cair	Benda cair – benda padat																	
b. Benda padat – benda padat	Benda cair – benda padat																	
c. Benda padat – cair	Benda padat – cair																	
d. Benda padat – benda gas	Benda cair – padat																	

	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
15	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan					√
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√

	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan					√
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
14	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan					√
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√

	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>12</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat				√	
<b>13</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√

	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>10</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>11</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan					√

	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>9</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indikator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√

	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat				√	
<b>7</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indikator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>8</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indikator berpikir kreatif					√

	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
5	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
6	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	

	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
4	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√

	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>2</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	
	Tingkat kesulitan Soal					√
	soal telah memiliki unsur kemampuan berpikir kreatif siswa					√
	Soal sudah selaras dengan indikator kemampuan berpikir kreatif					√
	Struktur kalimat yang digunakan telah tepat					√
<b>3</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√

TABEL PENILAIAN KISI-KISI Dan INSTRUMEN BUTIR SOAL.

No. Soal	Aspek Yang dinilai	Kriteria Penilaian				
		0	1	2	3	4
<b>1</b>	Indikator pencapaian selaras dengan indikator butir soal					√
	Indikator pencapaian dan indikator butir soal selaras dengan indicator berpikir kreatif					√
	Soal sudah selaras dengan indikator pencapaian					√
	Soal sudah selaras dengan indikator butir soal					√
	Soal sesuai dengan LKPD yang telah disampaikan				√	

						adalah proses pembuatan es krim. Contoh peristiwa yang menunjukkan proses penyubliman yaitu ....	mungkin : D	
						a. gelas retak ketika diisi air panas b. baju di jemuran kering ketika cuaca panas c. balon pecah ketika terpapar panas matahari d. kapur barus habis karena berada di tempat terbuka.	jika tidak menjawab pertanyaan	0

						d. gas menjadi cair		
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda mengkristal	Melatih pengetahuan dasar	Menjawab pertanyaan	14	C4	Berikan contoh peristiwa mengkristal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang sering kalian temui adalah .... a. proses pembuatan garam b. proses pembuatan es batu c. lilin yang di bakar d. proses menjemur pakaian	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : A	1
							jika tidak menjawab pertanyaan	0
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda menyublim	Melatih pengetahuan dasar	Menjawab pertanyaan	15	C4	Membeku merupakan peristiwa perubahan wujud benda dari cair menjadi padat. Kegiatan yang memanfaatkan proses perubahan wujud benda dari cair menjadi padat	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang	1

Commented [d3]: Narasinya tentang membeku, tapi pertanyaannya tentang menyublim.

						d. cair menjadi padat			
Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda padat ke gas	Melatih pengetahuan dasar	Menjawab pertanyaan	13	C4	Saat masuk toilet sekolah Toni melihat benda seperti bola kecil yang berwarna, tetapi bola itu mengeluarkan harum, setelah beberapa hari, tidak sengaja Toni melihat benda itu semakin mengecil berbeda saat ia pertama melihat kemarin, ketika bertemu bu guru Toni bertanya benda apakah yang ia lihat, bu guru menjelaskan ternyata itu kamper atau pengharum ruangan. Perubahan pada kamper tersebut merupakan perubahan wujud.... a. padat menjadi cair b. gas menjadi padat c. padat menjadi gas	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : C	1	
							jika tidak menjawab pertanyaan	0	

Analisis perubahan wujud benda	Menganalisis perubahan wujud benda cair ke gas	Melatih pemahaman dasar	Menjawab pertanyaan	12	C4	Saat Aris pulang sekolah, kemudian ganti baju di kamar, ia melihat benda di atas meja yang baunya harum, setelah ganti baju kemudian ia menemui ibu dan menanyakan benda apa yang ia temui dikamarnya tadi, kemudian ibu menjawab ternyata itu merupakan pengharum ruangan. Proses menyebarnya bau harum dari pengharum ruangan yang diletakan di kamar merupakan contoh pemanfaatan perubahan wujud benda dari .... a. padat menjadi cair b. padat menjadi gas c. cair menjadi gas	jika menjawab pertanyaan dengan relevan. Jawaban yang mungkin : B	1	
							jika tidak menjawab pertanyaan	0	

Commented [d2]: Pengharum ruangan ada yang dari padat ke gas, ada juga yang dari cair ke gas

**KOMENTAR/SARAN**

Perbaikan pertama sudah diperbaiki sesuai saran. Perbaikan kedua, pada nomor 6, 12, dan 15 sesuai saran yang saya tuliskan pada naskah soal.

.....  
.....  
.....  
.....

**KESIMPULAN**

Kisi-kisi dan butir soal untuk melatih keterampilan berikir kreatif siswa kelas III

MI Al Samiun Ngluyu dinyatakan :

A	Layak diujikan tanpa revisi
<input checked="" type="radio"/>	Layak diujikan dengan revisi
C	Tidak layak diujikan

\*Lingkari salah Satu

Malang, 21 February 2022  
Validator



(Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd)

## Lampiran XII Soal *Pre-test*

Materi : Perubahan Wujud Benda

Waktu : 40 menit

Petunjuk mengerjakan soal !

- Bacalah do'a sebelum mengerjakan soal.
- Tulislah nama, nomor absen dan kelas.
- Bacalah soal dengan teliti dan mulailah dari soal yang kamu anggap mudah.
- Beri tanda silang (X) pada huruf a,b,c atau d yang kamu anggap paling benar pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Waktu yang diberikan 40 menit.
- Kerjakanlah dengan jujur dan teliti.

Nama : Billa

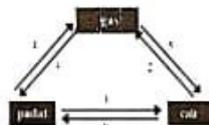
No. Absen : 8

Kelas : 3

1. Perubahan wujud benda dari zat cair menjadi zat padat disebabkan karena proses ....

- a. pembakaran
- b. pendinginan
- c. pembusukan
- d. perkaratan

2. Perhatikan diagram berikut !



Proses mengembun ditunjukkan nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3

d. ~~5~~

2. Contoh perubahan mencair terjadi pada ....

- a. es batu yang berubah menjadi air
- b. kamper yang semakin lama semakin habis
- c. semen yang menjadi keras karena tercampur air
- d. air panas yang berubah menjadi uap ketika mendidih

4. Lahar panas yang mengalir dari letusan gunung berapi akan menjadi batu dan pasir jika telah dingin. Peristiwa ini merupakan contoh ....

- a. peleburan
- b. pembekuan
- c. penyubliman
- d. pengembunan

5. Santi mempunyai es krim, ia lupa meletakkannya di atas meja. Setelah berapa lama es krim tersebut sudah lumer dan meleleh. Hal ini termasuk peristiwa ....

- a. membeku
- b. menyublim
- c. mencair
- d. menguap

6. Es batu pada gelas yang dibiarkan pada suhu ruang akan mengalami proses perubahan wujud ....

- a. benda cair menjadi gas
- b. benda padat menjadi gas
- c. benda cair menjadi padat
- d. benda padat menjadi cair

7. Gelas yang berisi air dingin lama-lama dinding luar gelas akan terlihat butir-butir air. Hal itu disebabkan karena ....

- a. Udara di luar gelas mengalami penguapan
- b. Air di dalam gelas keluar karena pembekuan
- c. Udara di luar gelas mengembun karena pendinginan
- d. Air di dalam gelas keluar karena pendinginan pengembunan

8. Jika di pagi hari dedaunan tampak basah, hal ini disebabkan oleh peristiwa

....

- a. mencair
- b. mengembun
- c. mengkristal
- d. menyublim

9. Perhatikan gambar di bawah ini !



Dinding gelas basah karena ....

- a. air meresap malui pori –pori
  - b. es mencair sehingga tumpah
  - c. es menguap dan menempel pada gelas
  - d. uap air di sekitar gelas mengembun
10. Pemanasan pada air akan mengakibatkan air berubah wujud menjadi ....
- a. es
  - b. embun
  - c. uap
  - d. titik air
11. Menjemur baju adalah kegiatan yang memanfaatkan peristiwa ....
- a. menguap
  - b. membeku
  - c. mencair
  - d. menyublim
12. Proses menyebarnya bau harum dari minyak wangi yang diletakan di kamar merupakan contoh pemanfaatan perubahan wujud benda dari ....

- a. padat menjadi cair
  - b. padat menjadi gas
  - c. cair menjadi gas
  - d. cair menjadi padat
13. Kamar mandi menjadi harum karena adanya kamper. Perubahan kamper tersebut adalah perubahan wujud ....
- a. padat menjadi cair
  - b. gas menjadi padat
  - c. padat menjadi gas
  - d. gas menjadi cair
14. Peristiwa mengkristal dapat terjadi karena adanya ....
- a. pelepasan kalor
  - b. menerima kalor
  - c. penstabilan suhu
  - d. panas
15. Lilin mencair termasuk perubahan yang bersifat ....
- a. tetap
  - b. permanen
  - c. dapat balik
  - d. diam

### Lampiran XIII Soal *Post-test*

Materi : Perubahan Wujud Benda

Waktu : 40 menit

Petunjuk mengerjakan soal !

- Bacalah do'a sebelum mengerjakan soal.
- Tulislah nama, nomor absen dan kelas.
- Bacalah soal dengan teliti dan mulailah dari soal yang kamu anggap mudah.
- Beri tanda silang (X) pada huruf a,b,c atau d yang kamu anggap paling benar pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Waktu yang diberikan 40 menit.
- Kerjakanlah dengan jujur dan teliti.

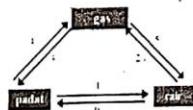
93

Nama : Nabilla Eka L.

No. Absen : 8

Kelas : 3

1. Ketika Adi ingin membuat es campur ibu menyuruh iya untuk mengambil es batu di dalam kulkas, kemudian adi berpikir kira-kira apa yang menyebabkan air di dalam kulkas itu dapat membeku. Perubahan wujud benda apa yang terjadi pada air yang dimasukkan ke dalam kulkas ....
  - a. cair ke gas
  - b. cair ke padat
  - c. padat ke gas
  - d. perkaratan
2. Perhatikan diagram berikut !



Ketika Rani hendak minum sirup melon, Rani memasukkan beberapa potong es batu ke dalam gelas yang berisi sirup, kemudian setelah beberapa saat rani melihat gelas yang berisi es batu bagian luarnya mengeluarkan butiran-butiran air. Proses mengembun pada diagram perubahan wujud benda di atas ditunjukkan nomor ....

- a. 1
- b. 2
- c. 3

d. 5

3. Ketika Ana melihat ibu sedang memasak di dapur, ia melihat ibu memasukkan mentega ke dalam wajan setelah beberapa menit dipaskan di atas kompor, mentega yang tadinya padat mulai mencair. Di bawah ini manakah peristiwa perubahan wujud benda dari padat ke cair selain mentega yang dipanaskan ....

- a. es batu yang berubah menjadi air
- b. air panas yang berubah menjadi uap ketika mendidih
- c. kamper yang semakin lama semakin habis
- d. semen yang menjadi keras karena tercampur air

4. Lahar panas yang mengalir dari letusan gunung berapi akan menjadi batu dan pasir jika telah dingin. Peristiwa di atas merupakan contoh perubahan wujud ....

- a. peleburan
- b. pembekuan
- c. penyubliman
- d. pengembunan

5. Santi mempunyai es krim, Ia lupa meletakkannya di atas meja. Setelah berapa lama es krim tersebut sudah lumer dan meleleh. Hal ini termasuk peristiwa ....

- a. membeku
- b. menyublim
- c. mencair
- d. menguap

6. Perhatikan gambar di bawah ini !



A. Setelah mengkristal garam akan segera dipanen



B. Tambak diisi air laut



C. Garam yang sudah dipanen kemudian dijual ke pabrik



D. Di pinggir pantai petani menyiapkan petak-petak tambak

Berdasarkan gambar-gambar di atas, urutan pembuatan proses garam yang tepat adalah

...

- a. (A)-(B)-(C)-(D)  
 b. (B)-(D)-(A)-(C)  
 c. (D)-(A)-(B)-(C)  
 d. (D)-(B)-(A)-(C)

7. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gelas yang berisi air dingin maka permukaan gelas tersebut terdapat titik-titik air.  
 Bagaimana Hal itu bisa terjadi ....

- a. karena udara di luar gelas mengalami penguapan  
 b. karena udara di luar gelas mengalami peresapan  
 c. karena udara di luar gelas mengalami pengembunan  
 d. karena udara di luar gelas mengalami penyubliman
8. Suasana sejuk di pedesaan sangat indah, sampai suatu hari Reno berlibur ke rumah nenek yang berada di desa, ketika hari masih pagi Reno melihat dedaunan yang berada di sekeliling rumah nenek tampak basah. Kira-kira hal tersebut disebabkan adanya peristiwa ....
- a. mencair  
 b. mengembun  
 c. mengkristal  
 d. menyublim
9. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar di atas merupakan salah satu akibat yang disebabkan pemanasan global. Permukaan air di kutub utara semakin meningkat. Dari gambar tersebut, terjadi perubahan wujud benda yaitu ....

- a. membeku  
 b. mencair  
 c. menguap  
 d. menyublim
10. Saat ibu merebus kacang hijau dengan panci tertutup, Sita membuka tutup panci dan di tutup panci terdapat butiran-butiran air. Butiran-butiran air yang terdapat di tutup panci tersebut berasal dari peristiwa ....
- a. Mencair  
 b. Mengembun

- c. Menguap  
d. Mendidih

11. Perhatikan perubahan wujud kedua gambar di bawah ini !



Perubahan wujud benda dari kedua gambar tersebut adalah ....

	Gambar A	Gambar B
a.	Benda padat – benda cair	Benda cair – benda padat
b.	Benda padat – benda padat	Benda cair – benda padat
c.	Benda padat – cair	Benda padat – cair
d.	Benda padat – benda gas	Benda cair – padat

12. Saat Aris pulang sekolah, kemudian ganti baju dikamar, ia melihat benda di atas meja yang baunya harum, setelah ganti baju kemudian ia menemui ibu dan menanyakan benda apa yang ia temui dikamarnya tadi, kemudian ibu menjawab ternyata itu merupakan pengharum ruangan. Proses menyebarnya bau harum dari pengharum

ruangan yang diletakan di kamar merupakan contoh pemanfaatan perubahan wujud benda dari ....

- a. padat menjadi cair
- b. padat menjadi gas
- c. gas menjadi cair
- d. cair menjadi padat

13. Saat masuk toilet sekolah Toni melihat benda seperti bola kecil yang berwarna, tetapi bola itu mengeluarkan harum, setelah beberapa hari, tidak sengaja Toni melihat benda itu semakin mengecil berbeda saat ia pertama melihat kemarin, ketika bertemu bu guru Toni bertanya benda apakah yang ia lihat, bu guru menjelaskan ternyata itu kamper atau pengharum ruangan. Perubahan pada kamper tersebut merupakan perubahan wujud....

- a. padat menjadi cair
- b. gas menjadi padat
- c. padat menjadi gas
- d. gas menjadi cair

14. Berikan contoh peristiwa mengkristal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang sering kalian temui adalah ....

- a. proses pembuatan garam
- b. proses pembuatan es batu
- c. lilin yang di bakar
- d. proses menjemur pakaian

15. Menyublim merupakan peristiwa perubahan wujud benda dari padat menjadi gas.

Contoh peristiwa yang menunjukkan proses penyubliman yaitu ....

- a. gelas retak ketika diisi air panas
- b. baju di jemuran kering ketika cuaca panas
- c. balon pecah ketika terpapar panas matahari
- d. kapur barus habis karena berada di tempat terbuka.

### Lampiran XIV Dokumentasi



## RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Eka Candra Ali Fauzi  
 Tempat / tanggal lahir : Nganjuk, 19 Maret 2000  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Prodi / Fakultas : PGMI/Tarbiyah  
 Alamat Asal : Dsn. Glidah, RT. 003/RW. 002Ds. Gampeng, Kec. Ngluyu, Kab. Nganjuk  
 E-mail : candraali081@gmail.com  
 No. telp/hp : 0812590945618  
 Hobi : Bermain Musik  
 Motto Hidup : *Rencanaku bisa saja jadi wacana, tapi rencana Allah sudah pasti luar biasa*

### Jenjang Pendidikan

#### A. Pendidikan Formal

1. TK Dharma Wanita Glidah
2. SDN Gampeng II
3. SMPN 1 NGLUYU
4. MAN 1 NGANJUK
5. S1 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/PGMI UIN Malang

#### B. Pendidikan Non Formal

1. Pondok Pesantren Miftahul ‘Ula Nglawak Kertosono Nganjuk
2. Ma’had UIN Malang