

**PENGEMBANGAN LKPD IPAS BERBASIS DISCOVERY LEARNING  
PADA MATERI WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV  
MI MUHAMMADIYAH 09 KRANJI**

**Farin Nuzula Kusuma wardani<sup>1</sup>, Ahmad Abtokhi<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia<sup>1,2</sup>

[farinnuzulakusumawardani@gmail.com](mailto:farinnuzulakusumawardani@gmail.com)

**ABSTRACT**

The development of the IPAS Student Worksheet (LKPD) based on *discovery learning* is one of the important media to increase students' understanding of the concept of substance and its changes. This research is based on the lack of implementation of LKPD and learning methods used by some teachers at MIM 09 Kranji. The purpose of this study is to develop a discovery learning-based LKPD IPAS to improve students' understanding of concepts, test product validity, find out the practicality of products through student response questionnaires, and find out the effectiveness of products through concept understanding tests. The type of research used in this study is *Research and Development* and uses the ADDIE research model, including: *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (Evaluation). The subjects used in this study are students of grade IV MI Muhammadiyah 09 Kranji. The data collection instruments in this study were obtained from observation activities, interviews, validation sheets, practicality questionnaires, and tests. Data analysis techniques are carried out using quantitative, qualitative, and *N-Gain data analysis*. The results of the study show that the LKPD developed obtained a validation result of 90% of the material experts with a very valid category. Media expert validation of 93% with valid category. The validation of learning practitioners is 90% with a very valid category. The results of the practicality of the LKPD were obtained from the student response questionnaire and obtained an average score of 92.1% with the category of very practical. And the results of the N-Gain test received a score of 0.55 with the medium category. So it can be concluded that LKPD IPAS is based on *discovery learning* on material in the form of substances and their changes can increase the understanding of the concept of grade IV students at MI Muhammadiyah 09 Kranji.

**Keywords:** Development, LKPD, *Discovery Learning*, Substance Forms and Their Changes, Concept Understanding

**ABSTRAK**

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPAS berbasis *discovery learning* salah satu media yang penting untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi wujud zat dan perubahannya. Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya penerapan LKPD dan metode pembelajaran yang digunakan oleh Sebagian guru di MIM 09 Kranji. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* untuk

meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, menguji kevalidan produk, mengetahui kepraktisan produk melalui angket respon peserta didik, dan mengetahui keefektifan produk melalui tes pemahaman konsep. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* dan menggunakan model penelitian ADDIE, diantaranya: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari kegiatan observasi, wawancara, lembar validasi, angket kepraktisan, dan tes. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis data kuantitatif, kualitatif, dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memperoleh hasil validasi ahli materi sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Validasi ahli media sebesar 93% dengan kategori valid. Validasi praktisi pembelajaran sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan LKPD diperoleh dari angket respon peserta didik dan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 92,1% dengan kategori sangat praktis. Dan hasil uji *N-Gain* mendapatkan nilai sebesar 0,55 dengan kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD IPAS berbasis *discovery learning* pada materi wujud zat dan perubahannya dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV di MI Muhammadiyah 09 Kranji.

**Kata-Kata Kunci:** Pengembangan, LKPD, *Discovery Learning*, Wujud Zat dan Perubahannya, Pemahaman Konsep

## PENDAHULUAN

Fondasi peradaban manusia adalah pendidikan. Pendidikan diharapkan dapat meningkatkan proses kognitif manusia. Masyarakat mampu memahami betapa pentingnya pendidikan bagi masa depan negara. Seseorang dapat mempelajari nilai-nilai seseorang melalui sekolah. Mengingat pendidikan merupakan landasan bagi taraf sumber daya manusia disuatu negara. Maka pendidikan memegang peranan penting dalam menjamin kelangsungan hidup berbangsa dan bernegara. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan yang terhormat.

Definisi pendidikan sangatlah luas dan melampaui dinding Lembaga pendidikan. Selain itu, pendidikan dapat diperoleh Dimana saja, di rumah, di sekolah, atau di Masyarakat. Proses pendewasaan seseorang, yang dapat berupa perubahan sikap atau perilaku, dapat dibantu dengan pendidikan. Meskipun demikian, masih banyak orang yang meremehkan pendidikan dan menganggapnya tidak penting. Untuk memajukan negara dan memastikan bahwa setiap orang memandang pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan tidak boleh dianggap enteng, pemerintah menerapkan program wajib belajar Sembilan tahun.

Tujuan pendidikan sains di Sekolah Dasar adalah untuk memberikan anak-anak alat yang mereka perlukan untuk melakukan dan menemukan. Dengan terlebih dahulu menilai suatu masalah dan kemudian meminta mereka untuk memberikan Solusi, guru dapat membantu siswa belajar bagaimana memecahkan kesulitan. Dalam hal ini kreativitas guru juga disempurnakan untuk menghasilkan bahan ajar atau media yang sesuai dengan kebutuhan siswanya. Di abad ke-21 ketika segala sesuatunya serba digital, guru harus lebih kreatif dan *up to date* agar kegiatan pembelajaran berhasil dan efisien.

Tuntutan abad kedua puluh satu, Dimana kegiatan pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari teknologi dan segala sesuatunya serba digital. Untuk mewujudkan pembelajaran abad

ke-21. Dengan kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa, pemerintah harus memenuhi syarat tersebut. Agar kegiatan pembelajaran bermanfaat bagi tumbuh kembang siswa dan membantu mengembangkan kemampuan 4C (Berpikir Kritis, Komunikasi, Kolaborasi, Kreativitas), siswa harus tampil aktif, kreatif, dan mandiri. Komunikasi, Kolaborasi, Kreativitas), siswa harus tampil aktif, kreatif, dan mandiri. Di sini, tugas guru hanya sebatas sebagai fasilitator, yang membimbing pelaksanaan pembelajaran saja; siswa akan menanganinya sendiri. Saat ini yang ditekankan pada proses pembelajaran adalah pembelajaran aktif dan mandiri sehingga siswa dapat menghasilkan pengetahuannya sendiri tentang materi baru.

Salah satu permasalahan yang sering muncul dalam bidang pendidikan adalah kurangnya sumber daya atau alat pengajaran yang meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa sekaligus membantu mereka memperoleh lebih banyak pengalaman, informasi, dan aktivitas. Kualitas pembelajaran akan dipengaruhi oleh keterbatasan teknologi pembelajaran ini. Oleh karena itu, untuk memudahkan kegiatan pembelajaran maka harus dibuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan seperangkat lembar kerja yang berisi informasi, ringkasan, dan tugas yang harus diselesaikan siswa. Sumber daya lain yang tersedia bagi masyarakat yang dapat membantu guru dan siswa berinteraksi adalah LKPD. Penting untuk mempertimbangkan bagaimana LKPD mempengaruhi hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar, pengetahuan, sikap, dan kemampuan siswa akan lebih berhasil dengan pembelajaran berbasis LKPD. Siswa yang memanfaatkan LKPD akan memiliki rata-rata nilai belajar yang jauh lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak menggunakan LKPD. Siswa memberikan respon yang baik terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKPD karena desainnya yang menarik sehingga dapat menarik perhatian dan menginspirasi mereka.

LKPD merupakan salah satu sumber daya pengajaran yang digunakan di sekolah untuk mendorong pembelajaran yang mandiri dan aktif, sehingga seringkali tidak mungkin dipisahkan dari perangkat pembelajaran lainnya. Guru biasanya menggunakan pendekatan ceramah untuk konten pengajaran sehingga siswa merasa lelah dan mengantuk. Maka dari itu, guru dapat menggunakan LKPD untuk menilai kemajuan siswa dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam pemanfaatan LKPD, pengajar hanya berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran berbasis ceramah (*teacher center*) dinilai kurang memberikan pengaruh terhadap siswa.

Peneliti di lapangan menemukan bahwa siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji belum menggunakan LKPD dengan baik berdasarkan pengamatan awal. Tantangan yang dihadapi oleh para pendidik dalam membuat LKPD adalah karena sebagian besar dari mereka belum terbiasa membuat LKPD dan sebagian dari mereka hanya menggunakan teknik ceramah, kadang-kadang dilengkapi dengan diskusi dengan siswa selama proses pembelajaran. Karena LKPD baru diterapkan di sekolah ini bersamaan dengan kurikulum Merdeka, maka penerapannya di MIM 09 Kranji juga di bawah standar. LKPD yang digunakan juga hanya memuat materi dan soal latihan tanpa adanya kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa, sehingga siswa belum diajak tampil aktif ketika proses pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyikapi permasalahan yang muncul di MIM 09 Kranji adalah dengan membuat LKPD yang memudahkan aktivitas siswa. Lembar kerja yang dimaksud, LKPD, harus dibangun dengan menggunakan strategi. Ketika

mengatasi kesulitan, metodologi yang digunakan harus mengacu pada hasil yang tepat dan terorganisir. Metode ini memungkinkan adanya perencanaan tujuan pembelajaran yang akurat, yang pada gilirannya memungkinkan penentuan arah dan sasaran.

Jerome Brunner menciptakan pendekatan pembelaran aktif dan langsung yang dikenal dengan Teknik pembelajaran penemuan. Brunner menekankan bahwa pembelajaran perlu terjadi yaitu, belajar melalui Tindakan. Siswa dapat secara aktif terlibat dalam proses tersebut dibandingkan hanya secara pasif menyerap informasi saat menggunakan strategi ini. Ketika guru tidak segera memberikan informasi atau topik di awal pembelajaran, teknik *discovery learning* menumbuhkan lingkungan belajar yang aktif. Siswa diharapkan dapat menentukan Solusi orisinal terhadap tantangan selama proses pembelajaran.

Sebuah strategi yang dikenal sebagai “pembelajaran penemuan” membantu siswa memahami topik dengan menggunakan berbagai fakta atau data yang mereka kumpulkan dari eksperimen atau observasi mereka sendiri. Karena tujuan LKPD adalah membantu siswa menemukan solusi atas permasalahan yang belum diketahuinya, maka peserta pengembangan *discovery learning* tidak dibekali informasi sebelumnya.

Kemampuan memperoleh, mengolah, dan memahami data atau pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman yang dialami seseorang disebut pemahaman konsep. Pembelajaran sains menuntut siswa untuk mampu menangkap ide-ide guna membangkitkan rasa ingin tahunya dan menuntut mereka untuk mengeksplorasi materi yang akan dipelajarinya. Tugas guru adalah menghubungkan siswa dengan dunia sekitar mereka sehingga pemahaman mereka tentang topik sains dapat diterapkan pada situasi dunia nyata. Siswa dapat melakukan inkuiri ini dengan melakukan percobaan untuk menangkap suatu konsep.

Pada sekolah MI Muhammadiyah 09 Kranji, minimnya penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran disebabkan karena guru lebih memilih metode ceramah dan penugasan dibandingkan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga berdampak pada pemahaman konsep siswa, menurut penelitian wijianti dan wahidmuri. Selain itu, siswa kehilangan minat dalam belajar dan berkontribusi terhadap penemuan pengetahuan dan pemecahan masalah. Untuk itu perlu dibuat LKS yang berfokus pada pembelajaran penemuan (*discovery learning*) guna meningkatkan pemahaman konsep siswa Madrasah Ibtidaiyah kelas IV. Dengan demikian, LKS yang dibuat diyakini akan mampu menangkap tujuan pembelajaran dan berpartisipasi penuh dalam pembelajaran proses pendidikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lili Triyani, dkk. Permasalahannya adalah guru masih menggunakan buku cetak dan papan tulis sebagai alat peraga, serta proses pembelajaran masih berulang-ulang sehingga siswa belum mempelajari materi secara maksimal. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, Lili Triyani dkk. Berinisiatif mengembangkan LKPD berbasis *discovery learning* yang amanah, aplikatif, dan efektif sebagai pedoman dalam proses pembelajaran. Hal ini memungkinkan keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dan mendorong siswa untuk menemukan konsep melalui belajar mandiri dan proyek kelompok.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa suatu solusi yang dikenal dengan “Pengembangan LKPD IPAS Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Benda dan Sifatnya

Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji” diperlukan agar dapat membantu siswa dslam memahami konsep dengan lebih baik.

## KAJIAN LITERATUR

### 1. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD merupakan bahan ajar berupa lembar kerja yang berisi informasi, ringkasan, dan tugas yang harus diselesaikan siswa. Pengalaman belajar yang direncanakan secara metodis dan dimaksudkan untuk memenuhi tujuan pembelajaran dapat diperoleh dari LKPD. Pembelajaran yang baik dapat dicapai dengan menggunakan LKPD. Melalui penggunaan LKPD, siswa dapat memperoleh manfaat dari penemuan ide, penerapan, dan integrasi. Selain itu, LKPD juga dapat menjadi pedoman pembelajaran. Oleh karena itu, LKPD mungkin dapat membantu para pendidik dalam upayanya mengajarkan sastra deskriptif.

Sesuai dengan indikator kemampuan hasil belajar yang harus dipenuhi siswa, LKPD memuat serangkaian tugas yang harus diselesaikan siswa guna mengoptimalkan pemahaman dan menciptakan keterampilan dasar. LKPD terdiri dari pekerjaan yang diselesaikan siswa dan soal-soal yang telah dijawab siswa. Dengan menggunakan LKPD pendidik dapat memfasilitasi proses pembelajaran dengan lebih baik, membimbing penemuan ide siswa melalui proyek mandiri atau kelompok, menumbuhkan pengembangan sikap ilmiah pada siswanya, dan memanfaatkan prestasi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan alat atau sumber pengajaran yang berbentuk lembaran-lembaran yang berisi tugas dan sinopsis isinya. Pada kelas IPA, LKPD merupakan seperangkat LKS yang memuat muatan IPA. Lembar kerja ilmiah memuat kegiatan kelompok dan sinopsis isi yang telah peneliti buat secara metodis. Dengan demikian, LKPD ini dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap konten ilmiah.

### 2. Bahan Ajar

Segala benda atau instrumen yang dapat digunakan untuk membantu instruktur melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis, tertulis dan tidak tertulis di kelas yang dapat menumbuhkan lingkungan belajar yang produktif dan menyenangkan dianggap sebagai bahan ajar. Kelas sains tidak terkecuali dalam hal pentingnya bahan ajar dalam proses pendidikan. Secara umum, bahan ajar dilengkapi dengan instruksi untuk guru dan siswa. Pedoman ini dimaksudkan untuk memudahkan penggunaan bahan ajar yang dibuat oleh instruktur dan siswa.

Seorang guru harus mempunyai pemahaman mendasar terhadap materi pelajaran dan menjadi ahli di dalamnya sebelum membuat bahan ajar. Topik penjelasan dalam bahan ajar harus diputuskan oleh instruktur. Agar siswa cepat menyerap dan memahami materi pendidikan, guru harus menciptakannya dengan menggunakan kata atau frasa sesedikit mungkin.

Ellington dan Race mengelompokkan bahan ajar ke dalam tujuh (tujuh) kategori berdasarkan bentuknya: a) bahan cetak dan rangkapnya, seperti lembar kerja,

handout, bahan belajar mandiri, dan bahan belajar kelompok; b) bahan untuk tampilan terbuka yang tidak diproyeksikan, seperti kertas plano, poster, kaset audio, dan siaran radio; c) materi untuk audio terbuka, seperti cakram audio, kaset audio, dan siaran radio; d) bahan untuk tampilan gambar diam yang diproyeksikan, seperti slide, strip film, dan lain- lain; e) bahan ajar audio yang dihubungkan dengan materi visual senyap, seperti program slide suara, program strip film suara, kaset model, dan kaset kehidupan nyata; f) video materi terbuka, misalnya rekaman video dan acara televisi; g) sumber pembelajaran berbasis komputer, seperti Computer Based Tutorials (CBT) dan Computer Assisted instruction (CAI).

Penulis membagi sumber daya pengajaran menjadi dua kelompok: bahan cetak dan bahan non-cetak, berdasarkan alasan yang diberikan di atas. Lembar kerja, handout, dan modul adalah bahan ajar tercetak yang sedang dipertimbangkan. Sedangkan sumber pembelajaran yang tidak tertulis meliputi sumber audio, video, dan display serta sumber Overhead Transparency (OHP).

### 3. Discovery Learning

Jerome Brunner menciptakan pendekatan pembelajaran aktif dan langsung yang dikenal dengan metode discovery learning pada tahun 1960an. Menurut Bruner, pembelajaran harus terjadi melalui tindakan. Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa melakukan lebih dari sekedar menyerap informasi secara pasif. Mereka terlibat secara aktif. Untuk konteks pembelajaran berbasis sekolah, pembelajaran konstruktivis telah berkembang menjadi gaya pengajaran luas yang dikenal sebagai "pembelajaran penemuan."

Serangkaian latihan pendidikan yang dikenal sebagai "penemuan" bertujuan untuk sepenuhnya menggunakan kapasitas setiap siswa dalam penyelidikan dan pencarian yang metodis, kritis, dan logis untuk membantu mereka mengungkap pengetahuan, sikap, dan bakat mereka sendiri sebagai sarana untuk mengubah perilaku mereka. Elemen kunci dari metodekonstruktivis adalah pembelajaran dengan penemuan, atau pembelajaran penemuan, di mana instruktur hanya bertindak sebagai fasilitator bagi siswa selama kegiatan pembelajaran.

Konsep pembelajaran penemuan lahir dari keinginan untuk memberikan kepuasan kepada anak-anak dan pelajar dalam membuat penemuan mandiri dengan meniru para ilmuwan. Suatu subjek atau gagasan yang belum familiar bagi siswa, bisa ditemukan secara aktif melalui proses pembelajaran penemuan, atau diberikan secara tidak lengkap. Menemukan suatu gagasan melalui serangkaian fakta atau pengetahuan yang diperoleh dari eksperimen atau observasi disebut penemuan. LKPD diberikan sebagai persoalan atau pertanyaan yang perlu dijawab.

Dalam lingkungan pembelajaran penemuan, LKPD tidak disediakan dalam bentuk final. Sebaliknya, siswa harus menyelesaikan serangkaian tugas untuk mengumpulkan data, membandingkan, mengkategorikan, mengevaluasi, mengintegrasikan, dan menyusun masalah yang diberikan guru agar dapat mengambil kesimpulan sendiri. Kemendikbud (2013) dan juga Sinambela (2017) menetapkan enam tahapan dalam pembelajaran Discovery learning yang harus diterpkan secara sistematis. Keenam langkah tersebut adalah; 1). Stimulation atau pemberian rangsangan; 2). Problem statement atau identifikasi masalah; 3). Data collection atau pengumpulan data dan informasi; 4). Data processing atau pengolahan

data; 5). Verification atau analisis dan interpretasi data atau disebut juga pembuktian;  
6). Generalization atau penarikan kesimpulan.

#### 4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan proses mengetahuinya seseorang tentang apa yang akan dikomunikasikan, yang berupa ide yang mempersatukan fakta – fakta tanpa harus dikaitkan dengan materi lain. Pengertian tersebut mengandung makna bahwa dalam belajar siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal, melainkan harus mampu memahami apa yang mereka pelajari. Menurut Anderson dan Krathwohl, ada tujuh kategori kognitif dalam pemahaman yang meliputi hal-hal berikut ketika menggambarkan tanda- tanda pengetahuan ide:

1. Menafsirkan (*interpreting*), adalah proses mengubah suatu jenis informasi menjadi jenis informasi lain, misalnya dari kata menjadi angka atau sebaliknya, atau dari suatu bentuk informasi ke bentuk informasi lain, misalnya merangkum atau memparafrase.
2. Memberi contoh (*exemplifying*), yaitu memberi contoh mengenai suatu gagasan atau prinsip yang luas. Kapasitas untuk mengenali ciri-ciri suatu konsep dan kemudian menerapkannya dalam instansi diperlukan untuk memberikan contoh.
3. Mengklasifikasikan, Mengidentifikasi dan menempatkan suatu objek atau fenomena kedalam kategori tertentu.
4. Meringkas adalah proses memadatkan informasi menjadi satu pernyataan atau mengabstraksi suatu karya tertulis.
5. Menarik inferensi, yaitu menurunkan suatu pola dari sekumpulan keadaan yang sama dan berbeda.
6. Membandingkan, yaitu mengidentifikasi ciri-ciri dua hal, konsep, atau keadaan yang sama dan berbeda.
7. Membangun dan menggunakan model kausal di dalam sistem sebagai sarana penjelasa

## 5. Pembelajaran IPAS

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji mengenai makhluk hidup, benda mati yang ada di alam semesta serta interaksinya dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu, makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS memiliki tujuan menjadikan peserta didik dapat memahami kerja alam semesta dan interaksinya dengan kehidupan manusia di muka bumi. IPAS merupakan mata pelajaran yang tujuannya untuk membangun literasi sains. Tujuan dari mata pelajaran ini adalah untuk memperkuat siswa untuk mempelajari ilmu-ilmu alam dan sosial yang lebih kompleks. Dalam mempelajari lingkungan, siswa melihat fenomena alam dan sosial sebagai fenomena yang saling terkait. Siswa membiasakan mengamati atau mengamati, meneliti dan melakukan kegiatan yang mendorong keterampilan inkuiri lainnya yang sangat penting sebagai landasan pembelajaran sebelum melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi.

Pembelajaran IPAS pada jenjang MI/SD ditujukan untuk mengembangkan kemampuan literasi dasar. Hal ini menjadi dasar bagi penyiapan siswa dalam mempelajari IPA dan IPS yang lebih kompleks di jenjang SMP. Siswa melihat fenomena alam dan sosial secara terstruktur ketika mempelajari lingkungan sekitar, sehingga mereka akan terbiasa melakukan kegiatan inkuiri misalnya melakukan kegiatan observasi dan mengeksplorasi. Hal ini sangat penting sebagai pondasi bagi mereka untuk mempelajari konsep lebih dalam lagi pada mata pelajaran IPA dan IPS pada jenjang SMP.

Sesuai dengan teori perkembangan siswa, usia MI/SD merupakan usia yang strategis dalam pengembangan kemampuan inkuiri anak. Mata pelajaran IPA dan IPS digabung menjadi IPAS dengan dasar bahwa IPA dan IPS merupakan pengembangan keterampilan inkuiri/berpikir ilmiah. Berbagai problematika kehidupan sehari-hari tidak dapat dipecahkan dengan mengandalkan satu disiplin ilmu, sehingga dengan digabungkannya mata pelajaran IPA dan IPS diharapkan mampu membantu anak berpikir holistik untuk mengatasi permasalahan kehidupan sehari-hari

## METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan R&D dan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 09 Kranji, Paciran, Lamongan. Pada penelitian ini terdapat beberapa subjek, diantaranya kepala sekolah MI Muhammadiyah 09 Kranji, Guru Kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji, dan siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji.

Pada penelitian ini dibutuhkan 2 jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dari kepala sekolah dan guru kelas, serta kritik dan saran dari para validator ahli. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari penilaian validasi ahli, penilaian uji coba lapangan pada angket kepraktisan, dan tes analisis peningkatan pemahaman konsep.

### 1. Uji validasi LKPD

Menggunakan angket validitas materi dan media, diperoleh informasi dari satu orang ahli materi, satu orang ahli media, dan satu orang praktisi lapangan. % keabsahan kelayakan LKPD dapat dihitung sebagai berikut.



$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

$P$  : Persentase

$\sum x$  : Total Jumlah Skor Jawaban Validator

$\sum xi$  : Jumlah Total Jawaban Tertinggi

Kemudian data yang diperoleh akan dihitung sesuai dengan rumus diatas dan dikategorikan sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 1 Uji Validasi**

No	Tingkat pencapaian	Kriteria
1	76% - 100%	Sangat Valid
2	56% - 75%	Valid
3	26% - 50%	Kurang Valid
4	0% - 25%	Tidak Valid

## 2. Uji angket kepraktisan LKPD

Sebuah angket yang akan diberikan kepada siswa. Data hasil angket siswa tentang kepraktisan LKPD oleh siswa akan dikonversikan dalam bentuk persentase. Persentase angket kepraktisan LKPD dapat dihitung sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

$P$  : Persentase

$\sum x$  : Total Jumlah Skor yang diperoleh dari respon peserta didik

$\sum xi$  : Jumlah Total Jawaban Tertinggi

Hasil persentase tingkat kepraktisan LKPD yang didapatkan dapat dikategorikan berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 2 Tingkat Kepraktisan LKPD**

No.	Tingkat Persentase Angket Kepraktisan (%)	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup
4	21%-40%	Kurang
5	0% - 20%	Tidak Praktis

## 3. Analisis tes pemahaman konsep

Data akan dikumpulkan dari hasil sebelum dan sesudah tes untuk menghitung rata-ratanya. Bertujuan untuk membandingkan kinerja siswa sebelum dan sesudah diberlakukannya LKPD berbasis *discovery learning*. Uji N-gain yang menggunakan rumus berikut diperlukan untuk menginterpretasikan data.

$$N\text{-gain} = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :  
S post : Skor Post-test  
S pre : Skor Pre-test  
S max : Skor Maksimum Ideal

Kriteria perolehan skor N-gain dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3 Kriteria Skor N-gain**

No.	Skor	Klasifikasi
1	$g > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
3	$g \leq 0,3$	Rendah

## HASIL

### A. Prosedur Pengembangan

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu LKPD berbasis *discovery learning* pada materi wujud zat dan perubahannya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yakni *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

#### 1. Analysis (Analisis)

Tahap analisis merupakan hal pertama yang dilakukan peneliti untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara secara tidak terstruktur kepada kepala sekolah dan guru kelas IV MIM 09 Kranji. Wawancara dilakukan kepada bapak Muhammad Aminun, S. Pd selaku kepala sekolah dan ibu Isnafiyah, S.Pd selaku guru kelas IV.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti ketika observasi pra penelitian, peneliti menemukan beberapa permasalahan seperti kurangnya penggunaan media pembelajaran dan guru hanya menggunakan metode ceramah dan sesekali diselingi diskusi. Selain itu penggunaan media pembelajaran yang mendukung keterlibatan siswa secara langsung pada materi wujud zat dan perubahannya juga belum dilakukan oleh guru. Sehingga siswa hanya menerima dan memahami materi berdasarkan apa yang disampaikan oleh guru dan berdasarkan gambar yang terdapat pada buku siswa. Hal ini juga dilatar belakangi oleh mayoritas tenaga pendidik yang mengajar di MI Muhammadiyah 09 Kranji sudah tergolong

senior dan kurang mengikuti perkembangan teknologi sekarang sehingga guru kurang bisa membuat LKPD yang menarik.

Oleh karena itu peneliti menemukan solusi terkait permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan mengembangkan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) IPAS berbasis *discovery learning* pada materi wujud zat dan perubahannya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji.

## 2. *Design (Desain)*

Pada tahap ini peneliti mengawali dengan mempersiapkan komponen-komponen yang akan dicantumkan dalam produk. Adapun komponen yang dimaksud seperti materi yang digunakan yaitu wujud zat dan perubahannya, kemudian peneliti juga memilih model yang sesuai dengan materi ini yaitu model *discovery learning* karena dengan model ini siswa dapat terlibat langsung untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan pemahaman konsep materi dengan mudah. Selain itu, dengan adanya model *discovery learning* dapat melatih sikap kerja sama dan tanggung jawab antar siswa serta dapat mengasah kemampuan siswa untuk berfikir kritis.

Selain dua hal di atas, komponen lain yang terkandung dalam LKPD seperti pemilihan CP, TP, dan ATP yang sesuai dengan materi, petunjuk penggunaan, gambar yang sesuai dengan materi yang dipaparkan, dan serangkaian latihan atau tugas yang dapat mendukung isi dari LKPD. Selain itu, ada juga hal yang menjadi penunjang kevalidan LKPD yaitu adanya instrumen-instrumen validasi yang akan diberikan kepada beberapa validator ahli seperti validator ahli materi, validator ahli media, dan validator praktisi pembelajaran.

Setelah mengumpulkan rancangan-rancangan tersebut peneliti mulai membuat media kemudian akan divalidasikan supaya dapat dilihat kevalidannya kepada tiga orang validator yang kemudian peneliti akan melakukan penelitian ke lapangan.

## 3. *Development (Pengembangan)*

Pada tahap ini peneliti mulai menyusun LKPD sesuai dengan komponen-komponen yang sesuai dengan desain LKPD menggunakan aplikasi *Canva* untuk mengedit produk ini. Dimulai dengan mendesain *cover* LKPD, petunjuk penggunaan yang harus diperhatikan oleh siswa ketika menggunakan LKPD, kolom identitas, CP, TP, ATP, isi LKPD yang mencakup materi wujud zat dan perubahannya, dan latihan-latihan yang harus diselesaikan peserta didik yang sesuai dengan konteks *discovery learning*, dan yang terakhir yaitu bagian profil pengembang.

Dalam pengembangan LKPD peneliti memperhatikan kesesuaian tampilan gambar, warna, ukuran huruf, dan jenis huruf supaya sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV sehingga siswa dapat antusias dan memahami materi dengan mudah.

### a. *Cover*

Bagian *cover* LKPD berisi tulisan "LKPD (Lembar Kerja peserta Didik) berbasis *discovery learning* dilengkapi dengan tulisan materi yang disampaikan didalam LKPD. Di bagian atas terdapat logo instansi, bagian bawah terdapat nama pengembang, dan bagian kanan bawah terdapat tingkatan fase yang dijadikan subjek penelitian. *Cover* LKPD di desain semenarik mungkin dilengkapi dengan elemen-elemen yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan siswa kelas IV.

- b. Petunjuk penggunaan dan kolom identitas  
Pada halaman petunjuk penggunaan terdapat informasi yang dapat difahami oleh siswa supaya tidak kesulitan ketika menggunakan LKPD. Instruksi yang diberikan pada halaman petunjuk penggunaan menggunakan bahasa yang komunikatif supaya siswa mudah memahami instruksi yang diberikan. Pada halaman kolom identitas berisi “nama kelompok, kelas, dan hari/tanggal.”
- c. CP, TP, dan ATP  
Pada halaman ini terdapat capaian pembelajaran, yaitu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa pada setiap jenjang pendidikan. Tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran.
- d. Halaman isi LKPD berbasis *discovery learning*  
Halaman isi atau inti LKPD berbasis *discovery learning* berisi cakupan materi dan serangkaian penugasan yang harus diselesaikan oleh siswa yang sudah disesuaikan dengan tahap-tahap pembelajaran berbasis *discovery learning*. Halaman awal pada bagian inti LKPD berisi stimulus, halaman kedua *problem statement* (pemecahan masalah), halaman ketiga *data collection* berisi pengumpulan alat dan bahan yang dibutuhkan ketika praktikum, halaman keempat *data processing*, pada tahap ini siswa diajak oleh guru untuk melakukan praktikum supaya siswa dapat terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Halaman kelima *verivication* yaitu siswa diajak mencocokkan jawaban pada pernyataan yang tersedia. Halaman keenam *generalization* yaitu pengungkapan Kesimpulan yang didapat oleh siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Pada halaman akhir inti LKPD dilengkapi dengan *quiz*.
- e. Daftar Pustaka  
Pada halaman daftar Pustaka berisi rujukan materi yang digunakan pengembang ketika Menyusun LKPD berbasis *discovery learning*.
- f. Profil pengembang  
Pada halaman ini berisi tentang biodata pengembang LKPD berbasis *discovery learning*
- g. Sampul belakang LKPD  
Pada bagian sampul belakang LKPD dilengkapi dengan deskripsi singkat mengenai LKPD dan terdapat logo instansi dan program studi.

#### 4. **Implementation (Implementasi)**

Pada tahap ini peneliti akan melakukan uji coba lapangan yang sasarannya adalah siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji yang berjumlah 16 siswa, kemudian peneliti akan membagi seluruh siswa kelas IV menjadi 5 kelompok yang masing-masing kelompoknya berjumlah 3 anak dan ada 1 kelompok yang berjumlah 4 anak.

Kegiatan uji coba ini dibagi menjadi 2 sesi pertemuan. Dimana pada pertemuan pertama peneliti akan memberikan soal *pre test* kepada seluruh siswa kelas IV untuk dikerjakan. Kemudian pada pertemuan kedua, peneliti mulai menerapkan LKPD berbasis *discovery learning* materi wujud zat dan perubahannya kepada seluruh siswa kelas IV ketika kegiatan pembelajaran. Siswa mulai mengamati dan mengerjakan tugas atau latihan yang terdapat pada LKPD sesuai dengan arahan yang tertera, di bagian ini siswa mulai terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran melalui praktek menganalisis perubahan yang terjadi pada wujud benda.

Setelah penerapan LKPD siswa siswa diberikan soal *pre test* oleh peneliti yang berguna untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi wujud zat dan perubahannya dan di akhir pembelajaran peneliti memberikan angket kepraktisan LKPD kepada siswa untuk diisi dengan jawaban yang paling sesuai dengan kriteria LKPD yang diberikan.

#### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan salah satu tahap penting dalam pengembangan LKPD ini karena kegiatan evaluasi diperlukan untuk menyempurnakan LKPD apabila ada bagian yang salah atau kurang lengkap sebelum dilakukannya uji coba lapangan oleh peneliti. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan kritik dan saran dari validator ahli yaitu validator ahli materi, validator ahli media, dan validator praktisi pembelajaran. Kritik dan saran dari ketiga validator tersebut dikumpulkan dan dianalisis oleh peneliti. Kemudian peneliti mengkaji ulang LKPD berdasarkan saran dari validator sampai LKPD yang dikembangkan layak diterapkan pada siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji.

### B. Penyajian dan Analisis Data Uji produk

#### 1. Data hasil validasi

##### a. Validasi ahli materi

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi adalah 95% yang apabila dikaitkan dengan tabel 3.1 media LKPD berbasis *discovery learning* ini memiliki kategori sangat valid sehingga L KPD ini layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik setelah melalui tahap revisi. Data kualitatif yang dihasilkan dari validator ahli media yaitu “perlunya perbaikan pada sintaks *discovery learning*” sehingga peneliti memerlukan adanya revisi produk untuk menyempurnakan produk sampai produk dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

##### b. Validasi ahli media

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari ahli media adalah 93% yang apabila dikaitkan dengan tabel 3.1 media LKPD berbasis *discovery learning* ini memiliki kategori sangat valid sehingga LKPD ini layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik setelah melalui tahap revisi. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran validator ahli materi untuk menyempurnakan LKPD sampai LKPD layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik yaitu “perlunya revisi pada cover dan penulisan kalimat pada halaman penugasan” sehingga peneliti memerlukan adanya revisi produk untuk menyempurnakan produk sampai produk dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

##### c. Validasi praktisi pembelajaran

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari praktisi pembelajaran adalah 90% yang apabila dikaitkan dengan tabel 3.1 media LKPD berbasis *discovery learning* ini memiliki kategori sangat valid sehingga LKPD ini layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik. Data kualitatif yang diperoleh dari hasil validasi praktisi pembelajaran yaitu 36 dengan persentase 90% yang mengartikan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* ini memiliki kategori sangat valid sehingga layak untuk diujikan kepada siswa.

2. **Data kepraktisan LKPD berdasarkan tes pemahaman konsep**

Berdasarkan hasil perhitungan skor angket respon peserta didik mendapatkan nilai rata-rata sebesar 92,1% yang memiliki kriteria sangat praktis. Hal ini dikarenakan mayoritas peserta didik memberikan respon positif terkait adanya LKPD berbasis *discovery learning*, sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD ini sangat praktis untuk digunakan ketika pembelajaran.

3. **Data hasil tes pemahaman konsep**

**Tabel 4 Analisis Hasil Pretest Posttest**

No.	Nama siswa	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	N-Gain	Kriteria
1	AMA	60	87	0,6	Sedang
2	ABI	53	73	0,4	Sedang
3	ANA	60	80	0,5	Sedang
4	AAR	47	80	0,6	Sedang
5	AM	53	73	0,4	Sedang
6	CAMA	60	87	0,6	Sedang
7	HKL	53	80	0,5	Sedang
8	HFAC	40	67	0,4	Sedang
9	IM	73	100	1	Tinggi
10	MAM	33	67	0,5	Sedang
11	MAA	73	87	0,5	Sedang
12	MADS	40	73	0,5	Sedang
13	MHAF	40	67	0,4	Sedang
14	RSU	53	80	0,5	Sedang
15	RAA	73	93	0,7	Tinggi
16	SMA	60	93	0,8	Tinggi
jumlah		871	1287	8,9	
Rata-rata		54,4	80,4	0,55	Sedang

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil skor rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 54,4 dan hasil nilai *posttest* siswa adalah 80,4 sehingga dapat diartikan bahwa siswa kelas IV mengalami peningkatan pemahaman konsep sebelum dan setelah diterapkannya LKPD berbasis *discovery learning* pada materi wujud zat dan perubahannya. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa media LKPD berbasis *discovery learning* ini mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji.

## PEMBAHASAN

### A. Kevalidan LKPD IPAS Berbasis Discovery Learning

#### 1. Hasil validasi ahli materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh salah satu dosen PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yaitu ibu Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd. Dari hasil validasi dengan ahli media, peneliti memperoleh kritik dan saran diantaranya: perlunya perbaikan pada sintaks *discovery learning* (*Stimulation, problem statement, data collection, data processing, verivication, dan generalization*) hal ini penting adanya supaya LKPD yang dibuat dapat menyampaikan pesan yang baik kepada siswa, dan menambahkan logo intansi pada sampul depan LKPD yang sebelumnya belum diberikan oleh peneliti.

Dengan adanya kritik dan saran dari ahli media, maka peneliti melakukan revisi atau perbaikan sesuai dengan saran dari ahli media. Jika dilihat dari instrumen penilaian yang diberikan peneliti kepada validator butir-butir penilaian yang disajikan sudah sesuai dengan LKPD yang dibuat oleh peneliti, salah satunya seperti kesesuaian CP, TP, dan ATP sudah sesuai dengan materi dan rangkaian kegiatan pembelajaran yang tersaji pada LKPD. Berdasarkan penilaian angket kevalidan yang dilakukan oleh ahli materi, diperoleh persentase sebesar 95% yang apabila dilihat pada tabel 1 LKPD IPAS berbasis *discovey learning* ini memiliki kategori "sangat valid" sehingga LKPD ini layak untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran.

#### 2. Hasil validasi ahli media

Validasi ahli media dilakukan oleh salah satu dosen PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yaitu ibu Vannisa Aviana Melinda, M.Pd. dari hasil kegiatan validasi dengan ahli media, peneliti memperoleh kritik dan saran diantaranya: perlunya revisi pada halaman sampul depan LKPD dikarenakan gambar atau elemen lainnya kurang sesuai dengan materi yang disampaikan pada LKPD. Yang kedua, perlunya perbaikan penulisan perintah pada halaman penugasan, dan yang terakhir penambahan *cover* belakang LKPD, karena sebelumnya peneliti belum memberikan *cover* pada bagian belakang LKPD.

Berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli media, tahap selanjutnya yaitu peneliti melakukan perbaikan pada bagian-bagian yang kurang sesuai dengan isi yang terkandung dalam LKPD berbasis *discovery learning* sesuai saran dari validator. Menurut ahli media, LKPD dapat dinyatakan valid apabila memenuhi beberapa aspek penilaian diantaranya: 1) efektifitas, 2) tampilan LKPD, 3) kesesuaian teks, dan 4) pemilihan warna. Berdasarkan penilaian angket kevalidan yang dilakukan oleh ahli media, diperoleh persentase sebesar 93% yang apabila dikaitkan dengan tabel 1 LKPD IPAS berbasis *discovery learning* ini termasuk dalam kategori "sangat valid" sehingga LKPD ini layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut validator ahli media LKPD IPAS berbasis *discovery learning* ini layak digunakan pada kegiatan pembelajaran karena dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep materi dengan mudah karena dalam rangkaian pembelajarannya LKPD ini melibatkan siswa

secara langsung untuk tampil dan aktif ketika kegiatan pembelajaran, selain itu LKPD ini mendorong sikap kerja sama antar siswa.

### 3. Hasil validasi praktisi pembelajaran

Validasi praktisi pembelajaran dilakukan langsung oleh salah satu guru di MI Muhammadiyah 09 Kranji yaitu ibu Salamah, S.Pd selaku guru mata Pelajaran IPAS di kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji. Hasil validasi yang diperoleh dari validator praktisi pembelajaran memperoleh persentase 90% yang apabila dikaitkan dengan tabel 3.1 media pembelajaran LKPD berbasis *discovery learning* memiliki kategori "sangat valid". Sesuai arahan dari ibu Salamah, S.Pd LKPD IPAS berbasis *discovery learning* yang dikembangkan peneliti tidak diperlukan adanya perbaikan sehingga LKPD ini layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik.

Menurut ibu Salamah selaku guru mata Pelajaran IPAS di kelas IV, isi dari LKPD meliputi CP, TP, dan ATP, rangkaian materi dan penugasan sudah disusun secara runtut dan terstruktur sehingga LKPD yang dibuat oleh pengembang sudah sesuai dengan materi yang akan disampaikan yaitu wujud zat dan perubahannya. LKPD ini dibuat sudah sesuai dengan Langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* yaitu dengan adanya *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verivication, dan generalization*.

### B. Kepraktisan LKPD IPAS Berbasis Discovery Learning

Hasil analisis kepraktisan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* didapatkan dari penilaian angket respon peserta didik terhadap LKPD yang dibagikan oleh peneliti ketika kegiatan penelitian ke seluruh peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji yang berjumlah 16 peserta didik. Angket kepraktisan yang dibagikan oleh peneliti kepada peserta didik kelas IV berisi 10 pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD IPAS berbasis *discovery learning*. pertanyaan yang diberikan oleh peneliti disesuaikan dengan karakteristik LKPD, mulai dari kemenarikan LKPD, kemudahan peserta didik dalam menggunakan LKPD, kesesuaian ukuran dan jenis *font*, penyajian materi dalam LKPD, tampilan LKPD, dan minat serta ketertarikan peserta didik ketika belajar menggunakan LKPD.

Ketika penerapan LKPD ini, respon peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji sangat antusias dan aktif saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan tampilan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* disusun secara runtut dan terperinci mulai dari penyajian materi, pemilihan desain, warna, serta elemen-elemen gambar dikemas semenarik mungkin dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik kelas IV.

Berdasarkan rekapitulasi hasil kepraktisan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* mendapatkan persentase sebesar 92% yang apabila dikaitkan dengan tabel 3.2 LKPD IPAS berbasis *discovery learning* ini memiliki kategori "sangat praktis". Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dibuat oleh peneliti sudah sesuai dengan karakteristik dan kemampuan peserta didik. Dikarenakan LKPD yang dibuat oleh peneliti ini menggunakan pendekatan *discovery learning* dimana ketika kegiatan pembelajaran peserta didik dapat terlibat secara langsung ketika kegiatan praktikum materi wujud zat dan perubahannya sehingga dapat mendorong peserta didik untuk berfikir kritis dan dapat memecahkan masalah. Menurut Amelya dan Suprayitno (2020) menyatakan bahwa bahan ajar LKPD dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar pendukung yang dapat menunjang pelaksanaan pembelajaran sehingga membantu kelancaran guru dalam membimbing dan



menguasai peserta didik dalam belajar.<sup>1</sup> Maka dari itu pengembangan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* ini merupakan solusi yang cocok untuk mengatasi permasalahan yang terjadi ketika kegiatan pembelajaran di MIM 09 Kranji.

### C. Keefektifan LKPD IPAS Berbasis Discovery Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta Didik

Pengembangan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* ini bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas IV MIM 09 Kranji pada materi wujud zat dan perubahannya. LKPD ini disusun melalui prosedur pengembangan yang terstruktur sampai LKPD ini dapat digunakan dalam pembelajaran. Isi dari LKPD juga mengacu pada langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* dan sudah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik kelas IV supaya peserta didik dapat memahami materi yang termuat dalam LKPD dan dapat menemukan sebuah konsep dengan mudah.

Untuk mengetahui efektifitas LKPD IPAS berbasis *discovery learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, peneliti melakukan dua kali uji lapangan. Pada tahap pertama peneliti memberikan soal berupa pretest kepada peserta didik kelas IV. Soal pretest ini diberikan ketika peneliti belum menerapkan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* kepada peserta didik. Pada tahap kedua peneliti memberikan soal posttest kepada peserta didik kelas IV. Soal pretest ini diberikan oleh peneliti setelah peneliti menerapkan LKPD berbasis *discovery learning* kepada peserta didik dan peserta didik mengikuti serangkaian pembelajaran yang diberikan oleh peneliti menggunakan pendekatan *discovery learning*. Soal pretest dan posttest memiliki isi pertanyaan yang sama dan terdapat 15 butir pertanyaan yang berbentuk *multiple choice* atau pilihan ganda.

Data yang dihasilkan dari nilai pretest dan posttest peserta didik kelas IV akan diolah menggunakan uji N-Gain, hal ini berfungsi untuk melihat pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD apakah memiliki peningkatan atau tidak. Berdasarkan data yang diperoleh setelah mengujikan soal pretest dan posttest, peneliti memperoleh hasil pretest peserta didik mendapatkan nilai rata-rata sebesar 54,4 sedangkan uji posttest mendapatkan nilai rata-rata sebesar 80,4. Sehingga dari akumulasi nilai pretest dan posttest peserta didik mendapatkan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,55 dan memiliki kategori sedang. Hal ini dapat diartikan bahwa pengembangan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji.

Hal ini dilatar belakangi oleh penerapan media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Dalam penerapan LKPD ini peserta didik tidak hanya duduk mendengarkan ceramah dari guru saja, melainkan mereka dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, serta banyak metode dan pendekatan lain yang dibeikan peneliti supaya dapat menarik perhatian peserta didik dan menyesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* dimana rangkaian kegiatan pembelajaran ini seperti pemberian stimulus oleh peneliti, pemberian masalah dan cara memecahkan masalah tersebut, melakukan praktik sesuai dengan materi yang diajarkan, dan memberikan kesimpulan.

---

<sup>1</sup> Retno Adinda, dkk. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V". Jurnal pendidikan West Science 01, no. 07 (2023): 424.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan LKPD IPAS berbasis discovery learning pada materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV MI Muhammadiyah 09 Kranji, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran menunjukkan bahwa pengembangan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* memiliki kategori valid dan layak untuk digunakan. Hasil validasi ahli materi mendapatkan persentase sebesar 95% dengan kategori sangat valid. Hasil validasi ahli media mendapatkan persentase sebesar 93% dengan kategori sangat valid. Hasil validasi praktisi pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 90% dengan kategori sangat valid.
2. Berdasarkan respon peserta didik terhadap LKPD IPAS berbasis *discovery learning* yang diberikan oleh peneliti melalui angket kepraktisan mendapatkan persentase sebesar 92,1% dan memiliki kategori sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti praktis dan menarik perhatian peserta didik sehingga LKPD ini dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran karena dapat memberikan dorongan kepada peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran.
3. Hasil pretest yang diperoleh peserta didik kelas IV mendapatkan rata-rata nilai sebesar 54,4 dan hasil posttest yang diperoleh oleh peserta didik kelas IV mendapatkan rata-rata nilai sebesar 80,4. Sedangkan hasil yang diperoleh dari uji N-gain sebesar 0,55 dan memiliki kategori sedang. Hal ini dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas IV MIM 09 Kranji mengalami peningkatan nilai sebelum dan setelah diterapkannya LKPD, sehingga dapat diartikan bahwa pengembangan LKPD IPAS berbasis *discovery learning* pada materi wujud zat dan perubahannya dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV.

## REFERENSI

- Adhandayani, Amalia. 2020. "Modul Metode Penelitian 2 (Kualitatif)". Jakarta. 3.
- Agustina, Retno Adinda Dwi, Ambyah Harjanto, And Connyta Elvadola. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Discovery Learning Mata Pelajaran Ipa Kelas V." *Jurna Pendidikan West Science* 1, No. 7 (Juli 17, 2023): 424. <https://doi.org/10.58812/jpdws.V1i07.501>.
- Ariani, Desi. 2020, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Kalor Di Smp*, Skripsi S'Arjana, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh, Hal. 2-5."17190024 (Addie).Pdf," N.D.
- Erina Susanti, Ni Kadek, Asrin, And Baiq Niswatul Khair. "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas V Sdn Gugus V Kecamatan Cakranegara." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 6, No. 4 (December 28, 2021): 686–90. <https://doi.org/10.29303/jipp.V6i4.317>.
- Khasinah, Siti. "Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan." *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11, No. 3 (September 30, 2021): 402. <https://doi.org/10.22373/jm.V11i3.5821>.

- Mahya, Nilna Zidha. "Pengembangan Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Dan Gerak Bagi Siswa Kelas Iv Mi Miftahul Ulum Banjarsari," N.D.
- Manurung, Jamson, Bongguk Haloho, And Ulung Napitu. "Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips) Di Sd." *Jupe: Jurnal Pendidikan Mandala* 8, No. 2 (June 30, 2023): 676. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5596>.
- Mustofa, Ali, And Nur Kuswanti. "Keefektifan Lks Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains" 05 (2017).
- Qur'an Kemenag "Lajnah Pentashihah Mushaf Al-Qur'an" (Lpmq, 2022).
- Radiusman. "Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika." *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, No. 1 (June 30, 2020): 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>.
- Rikmasari, Rima dan Shifa Hilya Fernanda. "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa Dengan Menggunakan Metode *Concept Mapping* (Peta Konsep) Kelas IV SDN Kranji II Bekasi Barat." *Indonesian Journal Of Primary Education*, 2, No. 1 (May 25, 2018). 125
- Sudiar, Khofifah Adelivia, Patricia H M Lubis, And Nila Kesumawati. "Pengembangan Lkpd Berbasis Project Based Learning Pada Materi Perubahan Bentuk Energi Di Kelas Iv Sekolah Dasar" 08 (2023).
- Sugiyono. 2018. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D." Bandung: Alfabeta, 394.
- Syafitri, Rosa Andria And Tressyalina. "The Importance Of The Student Worksheets Of Electronic (E-Lkpd) Contextual Teaching And Learning (Ctl) In Learning To Write Description Text During Pandemic Covid-19:" In *Proceedings Of The 3rd International Conference On Language, Literature, And Education (Iclle 2020)*. Padang, Indonesia: Atlantis Press, 2020. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201109.048>.
- Triyani, Lili, Ali Fakhrudin, And Patricia H M Lubis. "Pengembangan Lkpd Berbasis Discovery Learning Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sd" 08 (2023).
- Ulandari, A. Dan Mitarlis. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Pessrta Didik (Lkpd) Berwawasan Green Chemistry Untuk Meningkatkan Literasi Sains Pada Materi Asam Basa. *Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(1), 2768. <https://doi.org/10.15294/jipk.v15i1.26031>
- Wijayati, Inggit Dyaning, dan Anita Ekantini. 2023. "Implementasi Kurikulum Pada pembelajaran IPAS MI/SD." *Jurnal Ilmiah pendidikan Dasar*, 8, No. 2, 2106.
- Wijianti, And Wahidmurni. "Development Of Student Learning Worksheet Based On Discovery Learning To Improve Understanding Of Animal Life Cycle Concept." *Madrasah: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 13, No. 1 (July 20, 2020): 15–25. <https://doi.org/10.18860/mad.v11i2.9519>.

