

## PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERORIENTASI *DISCOVERY LEARNING* DENGAN BERBANTUAN *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI KELAS V

Deti Apriani<sup>①</sup>, Irwan Koto<sup>②</sup>, Endang Widi Winarni<sup>③</sup>  
Magister Pendidikan Dasar Unib<sup>①</sup>, Universitas Bengkulu<sup>②</sup>, Universitas Bengkulu<sup>③</sup>  
[detiapriani482@gmail.com](mailto:detiapriani482@gmail.com)<sup>①</sup>, [irwan\\_koto@unib.ac.id](mailto:irwan_koto@unib.ac.id)<sup>②</sup>, [endangwidi@unib.ac.id](mailto:endangwidi@unib.ac.id)<sup>③</sup>

### ABSTRACT

#### Article Information:

Reviewed: 20 Juli 2022  
Revised: 22 Agustus 2022  
Available Online: 22  
September 2022

*This research and development aims to develop Discovery Learning-oriented worksheets with the aid of Mind Mapping to improve students' higher-order thinking skills. This research is a Research and Development (R&D) model used in the development is ADDIE. The subjects in this study were fifth grade students of SD Negeri 38 Bengkulu City. Data were collected through documents, interviews, questionnaires, and tests. The tests carried out for standardization of research instruments were validity and reliability tests, while item analysis was tested for difficulty level and differentiating power. The data obtained were analyzed using t test. Data processing and analysis was carried out on the pretest and posttest scores. The research instrument used a validation sheet, a student response questionnaire sheet, and a question test sheet. From the research results, it is known that the results of material validation, language, and presentation as well as student responses to Discovery Learning-oriented worksheets with the help of mind mapping are appropriate for use in learning and affect students' higher-order thinking skills. In experimental class 1 the average pretest was 60.23 and increased to 83.19. Based on the results of the pretest and posttest, a gain score of 0.59 was obtained which was in the medium category. Based on these results, it can be concluded that student learning outcomes in the control and experimental classes have increased after learning. DL-oriented LKPD with the aid of mind mapping that was developed was considered effective in improving students' higher-order thinking skills due to the role of the learning process using the DL model assisted by mind mapping.*

Correspondence E-mail:  
[detiapriani482@gmail.com](mailto:detiapriani482@gmail.com)

Keywords : LKPD, Discovery Learning, Mind Mapping

### Pendahuluan

Peningkatan kemampuan peserta didik tidak terlepas dari inovasi yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran. Inovasi pembelajaran dapat dilakukan oleh guru melalui penerapan berbagai strategi, metode dan model pembelajaran yang inovatif. Metode atau model yang diterapkan seharusnya disesuaikan dengan karakteristik siswa, materi pelajaran, ketersediaan media pembelajaran dan sumber belajar. Berbagai sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses belajar mengajar, misalnya buku ajar, buku pendukung dan Lembar Kegiatan Peserta

## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V**

---

Didik (LKPD), media nyata/konkrit atau media berbasis TIK.

Inovasi pembelajaran seperti pengembangan LKPD seharusnya disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, tingkat kemampuan peserta didik, dan lingkungan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapaimaksimal. LKPD merupakan lembaran-lembaran yang dapat digunakan peserta didik sebagai panduan dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh siswa baik berupa soal maupun kegiatan eksperimen (Nurjanah, 2014: 56).

LKPD berbantuan *mind mapping* dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman karena LKPD yang dikembangkan dengan bantuan *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di tingkat sekolah dasar (Irfan & Syahrani, 2017: 107). Melalui penelitian dan pengembangan didesain dan dibuat LKPD berbantuan *mind mapping* (peta gagasan) sebagai inovasi pembelajaran.

LKPD berbasis *DL* difokuskan untuk meningkatkan kemampuan penemuan peserta didik serta merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Agar proses penemuan lebih efektif dan menyenangkan, penggunaan *mind mapping* berfungsi sebagai bantuan untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran *DL*.

*Mind mapping* bertujuan untuk mengaktifkan otak bagian kiri ketika memikirkan seperti kata, angka, dan jasa. Otak kanan digunakan ketika berimajinasi, seperti mengkhayal, melihat warna, dan ketika terlibat didalam kegiatan yang berirama. Oleh sebab itu, untuk mengoptimalkan penggunaan otak kiri dan otak kanan dalam pembelajaran, digunakanlah bantuan *mind map* (Swadarma, 2013: 112).

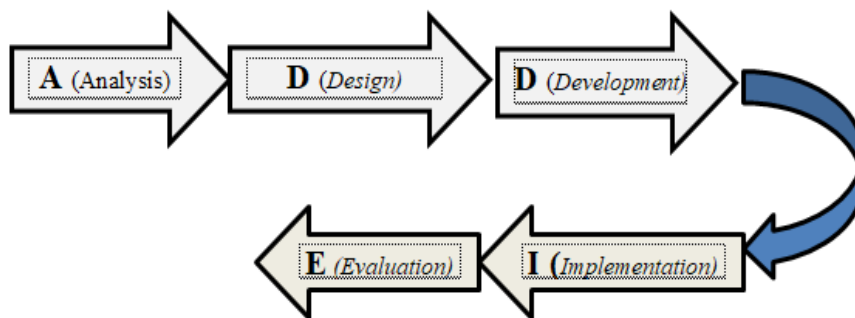
*Mind mapping* membantu peserta didik belajar secara efektif, efisien, dan menyenangkan karena terjadi kombinasi warna, simbol, dan bentuk dalam *mind mapping* yang memudahkan otak untuk menyerap informasi yang diterima. Sehingga peserta didik dapat mengingat dan memahami materi pelajaran secara menyeluruh dan mudah. Menurut Zahro, Degeng dan Mudiono (2018: 204) pembelajaran dengan *mind mapping* menyebabkan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan pembelajaran dengan metode ceramah.

Kegiatan pembelajaran dirancang dan dilaksanakan untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD), Indikator, dan tujuan pembelajaran berbagai metode/strategi pembelajaran atau model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dianjurkan dalam Kurikulum 2013 (K-13) adalah pembelajaran penemuan (*DL*). Model *DL* melatih peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi ketika mereka melakukan aktivitas belajar pada tahap pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan (Oktaviani, 2021: 2).

Berdasarkan uraian permasalahan pembelajaran IPA yang dialami oleh siswa dan guru kelas VB Negeri 38 Kota Bengkulu, perlu dikembangkan suatu perangkat pembelajaran untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran muatan IPA di kelas VB Negeri 38 Kota Bengkulu. Oleh karena itu, peneliti mengajukan proposal dengan topik/judul penelitian "Pengembangan LKPD Berorientasi Model *DL* dengan Bantuan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V".

### **Metode**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). *R&D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2018: 298). Tujuan dari penelitian *R&D* adalah inovasi, mencari temuan kebaruan, efektivitas, produktivitas dan kualitas. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *discovery learning* berbantuan *Mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V.



**Gambar 3.1** Langkah-langkah penelitian pengembangan ADDIE

#### *Partisipan*

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 38 Kota Bengkulu yang berjumlah 21 orang kelas VA sebagai kelas eksperimen dan 22 orang dan satu orang guru kelas VB sebagai kelas kontrol. Objek penelitian adalah pengembangan LKPD berorientasi *DL* berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V.

#### *Instrumen*

Pada pengembangan bahan ajar ini, instrumen yang digunakan adalah lembar validasi produk oleh ahli dan angket tanggapan (respon guru dan siswa).

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui analisis kebutuhan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas V sekolah dasar, serta permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran.

2. Lembar Validasi Produk

Lembar validasi produk digunakan untuk memperoleh masukan berupa penilaian, catatan, kritik dan saran terhadap bahan LKPD berorientasi *DL* berbantuan *mind mapping* yang telah dibuat.

3. Instrumen Uji Coba Produk

Instrumen ini berbentuk pertanyaan wawancara untuk respon guru dan angket yang diberikan kepada siswa. Uji aspek respon digunakan untuk mengetahui respon terhadap produk berupa LKPD *DL* berbantuan *Mind mapping* yang dikembangkan.

#### *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Tujuan utama penelitian untuk memperoleh data (Sugiyono, 2018:224). Data yang diperlukan didapat melalui teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen digunakan untuk menganalisis tahap awal mengidentifikasi masalah. Analisis dokumen ajar ini terdiri dari analisis kurikulum, analisis buku siswa, kompetensi dasar dan indikator. Berdasarkan analisis awal dan analisis konsep ditentukan materi yang diambil adalah zat tunggal dan campuran.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Wawancara merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung antara pewawancara dengan narasumber dengan tujuan untuk mendapatkan data dari narasumber berdasarkan fakta yang terjadi (Arikunto, 2016: 44; Winarni, 2018: 65)

3. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung kepada obyek yang akan diteliti. Metode observasi ini dilakukan untuk mengetahui sarana prasarana yang ada di sekolah, bagaimana kondisi peserta didik saat pembelajaran tematik yang berlangsung di kelas, sumber belajar apa yang digunakan guru, serta penggunaan LKPD pada kelas V tema 9 sub tema 1. Observasi dilakukan pada saat peneliti

## Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V

melakukan studi pendahuluan untuk menentukan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga diperlukan penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik.

### 4. Tes

#### a. Tes awal

Sudijono (2011: 69) menyatakan bahwa pretes dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah materi pelajaran yang akan diberikan telah dikuasai oleh peserta didik, pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

#### b. Tes akhir

Sudijono (2011: 70) menyatakan bahwa postes atau tes akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan sudah dapat dikuasai peserta didik. Data postes digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir/pencapaian setelah diberikan perlakuan.

### Teknik Analisis Data

#### Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif.

#### 1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa catatan, saran, atau komentar berdasarkan hasil penilaian yang terdapat pada lembar validasi ahli, angket tanggapan guru dan siswa.

#### 2. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk menganalisis data berupa skor dan hasil validasi ahli, angket tanggapan siswa.

#### a. Analisis Hasil Validasi

#### b. Uji Reliabilitas

## Hasil

Untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V SDN 38 Kota Bengkulu diperoleh hasil yaitu perancangan dan pengembangan LKPD berorientasi DL dengan berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD berorientasi DL, respon siswa terhadap penerapan LKPD, dan keefektifan penggunaan LKPD berorientasi DL berbantuan *mind mapping*.

### 1. Validasi LKPD Ahli Materi

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi

Butir Penilaian	Validator 1(DF)	Validator 2(JI)	Indeks Aiken V	Kriteria
1	3	3	0,67	Sedang
2	3	4	0,83	Tinggi
3	4	3	0,83	Tinggi
4	4	3	0,83	Tinggi
5	3	3	0,67	Sedang
6	4	4	1,00	Tinggi
7	3	3	0,67	Sedang
8	3	4	0,83	Tinggi
9	3	4	0,83	Tinggi
10	3	3	0,67	Sedang
11	4	3	0,83	Tinggi
12	4	4	1,00	Tinggi
13	4	3	0,83	Tinggi
14	4	3	0,83	Tinggi
15	4	4	1,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diuraikan secara kualitatif perhitungan menggunakan formula *Aiken's V* dari analisis seluruh aspek yang dinilai oleh ahli materi terhadap LKPD IPA model DL dapat

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V**

disimpulkan berupa angka berdasarkan indikator penilaian yang terdapat di dalam item lembar validasi. Dari penilaian seluruh item ahli materi memperoleh angka sebesar 0,77 dan disesuaikan interpretasi validitas *Aiken's V* termasuk ke dalam kategori sedang atau dapat dikatakan valid.

Tabel 4.3 Reliabilitas Konsistensi Antar Validator Materi

Nomor Butir	Skor Penilai		Persamaan
	V1	V2	
1	3	3	1
2	4	4	1
3	4	3	0
4	4	3	0
5	3	3	1
6	4	4	1
7	3	3	1
8	3	4	0
9	3	3	1
10	3	3	1
11	4	3	0
12	4	4	1
13	4	3	0
14	4	4	1
15	4	4	1

Berdasarkan tabel 4.3 Tingkat Reliabilitas Konsistensi Antar Validator dengan rata-rata 0,67 atau 67% disimpulkan level kesepakatan antara kedua validator dalam kategori sedang.

2. Validasi LKPD Ahli Bahasa

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Butir Penilaian	Validator 1(RS)	Validator 2(NY)	Indeks Aiken V	Kriteria
1	4	4	1,00	tinggi
2	3	3	0,67	sedang
3	4	4	1,00	tinggi
4	3	4	0,83	tinggi
5	3	3	0,67	sedang
6	4	4	1,00	tinggi
7	4	4	1,00	tinggi
8	3	3	0,67	sedang
9	3	3	0,67	sedang
10	3	4	0,83	tinggi

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diuraikan secara kualitatif perhitungan menggunakan formula *Aiken's V* dari analisis seluruh aspek yang dinilai oleh ahli bahasa terhadap LKPD IPA model *DL* dapat disimpulkan berupa angka berdasarkan indikator penilaian yang terdapat di dalam item lembar validasi. Dari penilaian seluruh item ahli bahasa memperoleh angka sebesar 0,83 dan disesuaikan interpretasi validitas *Aiken's V* termasuk ke dalam kategori tinggi atau dapat dikatakan Sangat valid.

Tabel 4.6 Relibilitas Konsistensi Antar Validator Ahli Bahasa

No Butir	Validator1	Validator2	Persamaan
1	4	4	1
2	3	3	1
3	4	4	1
4	3	4	0
5	3	3	1
6	4	4	1

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V**

7	4	4	1
8	3	3	1
9	3	3	1
10	3	4	0

Berdasarkan tabel 4.6, tingkat reliabilitas konsistensi antar validator dengan rata-rata 0,80 atau 80% disimpulkan level kesepakatan antara kedua validator dalam kategori kuat.

3. Validasi LKPD Ahli Media

Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Penyajian

Butir Penilaian	Validator 1(HS)	Validator 2(VR)	Indeks Aiken V	Kriteria
1	3	3	0,67	sedang
2	4	3	0,83	tinggi
3	3	3	0,67	sedang
4	4	4	1,00	tinggi
5	4	4	1,00	tinggi
6	4	4	1,00	tinggi
7	4	4	1,00	tinggi
8	4	4	1,00	tinggi
9	3	3	0,67	sedang
10	3	3	0,67	sedang

Dapat dilihat Tabel 4.8 dapat diuraikan perhitungan menggunakan formula *Aiken's V* dari analisis seluruh aspek yang dinilai oleh ahli media terhadap LKPD berorientasi *DL* dapat disimpulkan berupa angka berdasarkan indikator penilaian yang terdapat di dalam item lembar validasi. Dari penilaian seluruh item ahli materi memperoleh angka sebesar 0,85 dan disesuaikan interpretasi validitas *Aiken's V* termasuk ke dalam kategori tinggi dan dapat dikatakan valid.

Tabel 4.9 Reliabilitas Konsistensi Antar Validator Penyajian

Nomor	Validator 1 (HS)	Validator 2 (VR)	Persamaan
1	3	3	1
2	4	3	0
3	3	3	1
4	4	4	1
5	4	4	1
6	4	4	1
7	4	4	1
8	4	4	1
9	3	3	1
10	3	3	1

Berdasarkan tabel 4.8 tingkat reliabilitas konsistensi antar validator dengan rata-rata 0,90 atau 90% dapat disimpulkan level kesepakatan antara kedua validator dalam kategori tinggi.

## Pembahasan

### 1. Pengembangan LKPD dengan Model DL

Tahapan pertama yaitu analisis (analysis). Dilakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara mewawancarai guru dan peserta didik. Peserta didik yang diwawancarai adalah guru dan peserta didik kelas V di SD Negeri 38 Kota Bengkulu. Pertanyaan dijawab dengan baik oleh guru dan peserta didik.

Hasil dari proses wawancara diperoleh permasalahan yaitu LKPD yang digunakan dalam pembelajaran tidak semuanya terdapat aspek DL, diantaranya pada saat mengajar guru jarang melakukan identifikasi masalah dan mengajak peserta didik melakukan pembuktian dan menyimpulkan sendiri. Dalam pembelajaran juga guru belum pernah menggunakan teknik mind

mapping, hanya sekedar tahu dan pernah mendengar saja. Penilaian yang dilakukan oleh guru dalam ranah kognitif belum menggunakan soal yang mengukur kemampuan tingkat tinggi.

Selanjutnya masih pada tahapan wawancara dengan guru dan siswa, diperoleh informasi bahwa LKPD yang digunakan oleh siswa adalah LKPD yang diterbitkan oleh penerbit. Namun, guru menyatakan bahwa LKPD yang diperoleh dari penerbit tidak sepenuhnya sesuai dengan salah satu model pembelajaran yang diusulkan K-13. Dengan kata lain, LKPD tersebut tidak berbasis salah satu model pembelajaran yang diusulkan dalam K-13.

Analisis kedua yaitu analisis kurikulum. Pada tahap ini materi yang digunakan pada pengembangan LKPD berorientasi DL dengan berbantuan mind mapping adalah materi zat tunggal dan campuran kelas V semester 2. KD yang digunakan adalah KD 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran), dan KD 4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menggunakan model pembelajaran DL, karena unsur pada model DL memfasilitasi ketercapaian KD tersebut, diantaranya stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan kesimpulan. Untuk mencapai kepada kesimpulan, pembelajaran pada KD 3.8 dan 3.9 terlebih dahulu melalui tahapan unsur DL.

Pada tahap perancangan (design) meliputi penentuan desain LKPD, penyusunan materi, tugas dan langkah kerja, dan perancangan layout, serta cover LKPD. Pada tahap perancangan ini, peneliti merancang LKPD dengan menautkan unsur-unsur LKPD dan sintak DL. Pada materi zat tunggal dan campuran menuntut adanya penyelidikan dan pengolahan data. Salah satu model yang memfasilitasi ini adalah model DL, karena urutannya: 1) stimulasi, 2) identifikasi masalah, 3) pengumpulan data, 4) pengolahan data, 5) pembuktian, dan 6) menarik kesimpulan. Unsur LKPD yang dirancang peneliti antara lain: 1) judul, 2) mata pelajaran, 3) semester, 4) tempat, 5) petunjuk belajar, 6) kompetensi dasar, 7) indikator, 8) alat dan bahan, 9) langkah kerja, dan 10) penilaian. Unsur LKPD tersebut memenuhi langkah-langkah model pembelajaran DL.

Bagian langkah DL yang sulit bagi siswa adalah menyimpulkan hasil penyelidikan. Alternatif yang digunakan adalah dengan mind mapping. Salah satu kelemahan DL yaitu kemampuan berfikir rasional peserta didik masih terbatas, sedangkan dalam model DL peserta didik harus membuat kesimpulan. Mind mapping selaku pemetaan ide-ide gagasan yang secara bebas dan tidak terikat dituangkan untuk mampu membuat kesimpulan dimulai dari stimulasi, maka stimulasi dimulai dari kemunculan cover yang menarik dan petunjuk yang jelas, identifikasi masalah dimulai melalui unsur KD dan indikator yang terukur, pengumpulan data dengan alat dan bahan, pengolahan data melalui langkah kerja, pembuktian melalui alat, bahan dan langkah kerja, serta menarik kesimpulan yang difasilitasi dengan menggunakan mind mapping. Pada saat dilapang ditemuka masalah yaitu ketika peserta didik diminta untuk langsung membuat mind mapping, mereka bingung. Seharusnya memang sebelum dilakukan pembelajaran dengan teknik mind mapping dicobakan pada konsep yang lain.

Mind mapping digunakan dalam penelitian karena mempunyai karakteristik yang lebih fleksibel, memusatkan perhatian, meningkatkan pemahaman, dan menyenangkan dengan langkah yang dilakukan diantaranya: 1) Dimulai dengan membuat gagasan atau ide utama dari bagian tengah kertas kosong yang berorientasi landscape. Gagasan atau ide utama dibagian sentral dapat menggunakan gambar dengan menuangkan imajinasi karena akan lebih menarik, mengaktifkan otak, dan membantu berkonsentrasi. 2) Dibuat dengan menggunakan warna sehingga tampilan akan lebih hidup dan menambah energi yang kreatif dan menyenangkan. 3) Gambar pusat selanjutnya dihubungkan dengan cabang-cabang sehingga memiliki korelasi yang tepat. 4) Membuat garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus. Garis melengkung akan membuat peserta didik lebih tertarik sedangkan garis lurus lebih membosankan. 5) Setiap garis diberikan kata kunci tunggal untuk memperjelas makna mind mapping yang dibuat (Windura 2016: 57).

Menurut Prastowo (2014: 280-285) Unsur-unsur LKPD dilihat dari strukturnya terdiri dari 6 unsur yakni: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, indikator pembelajaran, langkah kerja, penilaian. Sedangkan, dilihat dari formatnya LKPD memiliki unsur yakni: judul, kompetensi dasar yang hendak dicapai, waktu penyelesaian tugas, peralatan atau bahan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas, langkah-langkah mengerjakan tugas, tugas yang akan dikerjakan, penilaian.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat kita ketahui bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik, baik yang bersifat teoritis dan

# **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V**

praktis, yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik dan penggunaannya tergantung dengan bahan ajar lain.

## **2. Kelayakan LKPD dengan Model DL**

Kelayakan LKPD berorientasi DL dengan berbantuan mind mapping yang dikembangkan telah melalui tahapan validasi oleh para ahli dibidang materi, bahasa, dan desain. Dari hasil validasi para ahli pada tiga aspek penilaian, semua aspek mendapat kriteia valid. Kelayakan yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan ketentuan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang menyatakan bahwa suatu bahan ajar dapat dikatakan layak jika telah memenuhi criteria kelayakan hasil. Berdasarkan nilai tesebut, komponen kegrafikan seperti: tataletak (layout), jenis dan ukuran huruf, kejelasan gambar, serta pemilihan warna dari LKPD dinilai menarik secara keseluruhan. Keteraturan dan kesesuaian penempatan dan pemilihan warna yang cocok mampu menimbulkan daya pikat semangat belajar pada peserta didik (Hamdani:2010 dalam Syafira, A., &Effendi: 2019).

## **3. Respon Siswa terhadap LKPD berorientasi DL dengan berbantuan mind mapping**

Respon siswa dilakukan untuk melihat tanggapan siswa terhadap LKPD yang telah dibuat oleh peneliti. Peserta didik pada kelas eksperimen diminta mengisi instrumen tersebut untuk mengetahui bagaimana mereka terhadap LKPD. Hasil persentase respon peserta didik terhadap sampul yang menarik yang berkaitan dengan materi zat tunggal dan campuran pada LKPD. memperoleh kriteria baik. memberikan kesempatan untuk menemukan masalah, memberikan kesempatan untuk melakukan pembuktian, juga mendapat respon baik. LKPD yang disajikan memberikan kesempatan untuk menyimpulkan hasil percobaan mendapat nilai baik. Dari respon peserta didik juga didapatkan hasil dapat disimpulkan bahwa LKPD sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

## **4. Efektifitas LKPD *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Mapping***

Pengembangan LKPD bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran di kelas. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas V SDN 38 Kota Bengkulu. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dan VB sebagai kelas kontrol. Pada tahap awal penelitian dilakukan pretest pada kelas eksperimen dan kontrol .kemudian dilakukan proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan dikelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 3 kali pertemuan. Pada kelas eksperimen diberikan tretmen berupa pembelajaran menggunakan LKPD berorientasi DL dengan berbantuan mind mapping, sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran biasa tanpa menggunakan LKPD berorientasi DL dengan berbantuan mind mapping.

Tujuan efektifitas pembelajaran adalah menghasilkan pembelajaran yang bermanfaat dengan langkah yang tepat, diantaranya dapat dilihat pada peningkatan hasil belajar di awal pembelajaran dan setelah pembelajaran. Oleh karena itu pada penelitian ini digunakan perhitungan nilai pretes dan postest untuk mengetahui keefektipan pembelajaran.

Pretest dilakukan saat pembelajaran tanpa menggunakan LKPD. Setelah dilakukan pretest dan dilakukan penilaian selanjutnya guru mengenalkan dan melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKPD yang disusun menggunakan model DL berbantuan mind mapping. Pembelajaran dengan LKPD model DL berbantuan mind mapping ini menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Selanjutnya barulah diberikan posttest. Posttest di akhir pembelajaran sangat membantu peserta didik dalam mengulangi kembali pembelajaran yang telah dipahami dalam pembelajaran sebelumnya.

Hasil tes ini dihitung perbedaanya dengan menggunakan uji independent t-test dengan SPSS 25. Hasil uji independen t-test didapatkan nilai signifikan pada setiap kelompok adalah 0,000, karena  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Berdasarkan karakteristik LKPD dan indikator berfikir tingkat tinggi maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas kontrol maupun ekspremen mengalami peningkatan setelah pembelajaran. LKPD berorientasi DL dengan berbantuan mind mapping yang dikembangkan dinilai efektif dalam meningkatkan keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik dikarenakan peran proses pembelajaran menggunakan model DL berbantuan mind mapping.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKPD berorientasi DL dengan berbantuan *mind mapping* pada materi zat tunggal dan campuran dengan model *DL* di kelas V Sekolah dasar, dapat



## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V**

diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD berorientasi *DL* dengan berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V dilakukan melalui pendekatan *R & D* dengan metode *ADDIE*, namun pada proses pengembangan perlu memperhatikan setiap langkah-langkah (sintak) *DL*. Pada model *DL* terdapat kelemahan, salah satunya kemampuan berfikir rasional peserta didik masih terbatas. Oleh karena itu *mind mapping* digunakan untuk mengurangi kelemahan model *DL* dengan cara menggunakan teknik *mind mapping* dalam LKPD khususnya pada langkah menarik kesimpulan. Kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik dilatih dengan mengintegrasikan soal-soal pada bagian penilaian mengimplementasikan penilaian berfikir tingkat tinggi peserta didik.
2. Kelayakan LKPD berorientasi *DL* dengan berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V dinyatakan layak ditentukan oleh 2 indikator utama.
  - a) Validasi isi aspek materi diperoleh hasil 0,77. Penilaian validator aspek materi sebesar 67 % dengan kategori sedang.
  - b) Validasi isi aspek bahasa diperoleh hasil 0,83. penilaian validator aspek bahasa sebesar 80% dengan kategori tinggi.
  - c) Validasi isi aspek penyajian diperoleh hasil 0,85 penilaian validator aspek penyajian sebesar 90% dengan kategori tinggi.
3. Respon 21 siswa kelas V terhadap LKPD berorientasi *DL* dengan berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa setelah menggunakannya dalam pembelajaran menunjukkan bahwa mayoritas siswa menunjukkan respon pada kategori baik untuk 10 pertanyaan pada lembar angket, kecuali pada butir nomor 1, 2, dan 4 menunjukkan respon pada kriteria cukup pada pernyataan sampul yang menarik, kesempatan untuk menemukan masalah dan pembuktian pada langkah pembelajaran *DL*.
4. Penggunaan LKPD berorientasi *DL* dengan berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V efektif untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa pada materi zat tunggal dan campuran tema 9 (benda-benda di sekitarkita), sub tema 1 (benda tunggal dan campuran) dengan KD (3.9) tentang mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen dan penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dan KD (4.9) yaitu melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari dengan berdasarkan uji statistik pada 21 siswa kelas V pada kategori sedang.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Kesulitan pengembang dalam mengembangkan LKPD berorientasi *DL* dengan berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas V yaitu pada tahap design, kesulitan yang dialami adalah pembuatan cover menunjukkan respon dengan kriteria cukup. Pemilihan background warna yang kontras dan pemilihan gambar yang menarik. Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mempersiapkan gambar-gambar nya terlebih dahulu yang akan digunakan untuk mendukung LKPD.
2. Kelayakan bahasa memperoleh kriteria sedang, karena berbeda interpretasinya. Disarankan untuk peneliti selanjutnya melakukan pemahaman kesepakatan terhadap butir-butir penilaian antar validator dengan peneliti. Setiap butir penilaian yang diberikan kepada validator disarankan untuk dilakukan persamaan persepsi, sehingga tidak terjadi perbedaan yang signifikan antar validator.
3. Siswa belum terbiasa dengan penilaian berfikir tingkat tinggi dilihat dari hasil Gain memperoleh nilai sedang. Sehingga LKPD untuk pengembang berikutnya perlu memuat soal-soal berfikir tingkat tinggi yang lebih bervariasi. Agar efektif secara waktu dan efisien secara model, *mind mapping* sebagai bantuan perlu difamiliarikan dengan cara dicobakan terlebih dahulu pada konsep lain agar tidak membebani peserta didik dan tidak menyita waktu.

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Discovery Learning* Dengan Berbantuan *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V**

---

## Referensi

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BSNP. 2008. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar*. Jakarta: BSNP.
- Fakhriyatu Zahro<sup>1</sup>, I Nyoman Sudana Degeng & Alif Mudiono. (2018). Pengaruh model pembelajaran student team achievement division (STAD) dan mind mapping terhadap hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(2).
- Irfan, M & Syahrani. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Metode Mind Map Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 1(2), 107-114.
- Oktaviani, R. (2021). Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2).
- Retnawati. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudijono, Anas. (2011). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta; Raja Grafindo Persada.
- Syah, M. 2017. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Rosdakarya.
- Syaiful. (2010). *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Theresia Widyantini. (2013). *Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) sebagai Bahan Ajar*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yunisa Sari. 2014. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Zahro, F., Degeng, I. N. S., & Mudiono, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran student team achievement division (STAD) dan mind mapping terhadap hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(2), 196.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik penelitian kuantitatif dan kualitatif PTK Reserch and Development*. Bumi Aksara.
- Windura, S. (2017). *Mind Map Langkah Demi Langkah*. Yogyakarta: Gramedia.
- Wulandari, Fitri. (2018). "Korelasi Kemampuan Daya Ingat Dan Kecerdasan Spiritual Dengan Kecakapan Afektif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Di Min 1 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018", Skripsi; Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ponorogo.