

PENGEMBANGAN *E-LKPD* BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI SIKLUS HIDUP HEWAN KELAS IV SEKOLAH DASAR

Meilani^{1)*}, Patricia H.M Lubis²⁾, Nyiayu Fahriza Fuadiah³⁾

¹⁾PGSD, FKIP, UPGRI, Palembang, 30263

^{1)*}meilanimei851@gmail.com; patricialubis@univpgri-palembang.ac.id;
nyiayufahriza@univpgri-palembang.ac.id;

Diterima: 01 10 2023

Direvisi: 15 02 2024

Disetujui: 27 02 2024

ABSTRACT

This research aims to produce a product in the form of mind mapping-based e-LKPD (electronic-Lembar Kerja Peserta Didik) for grade IV elementary school science learning. There were problems found, namely that teachers did not have innovative teaching resources, still used conventional methods, and there were still students who had not reached the KKM scores that had been set by the school. This researcher and development uses the Research and Development method using the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The subjects in this research were class IV students at SDN 136 Palembang. Data collection instruments are in the form of questionnaires and documentation. Data analysis in this research is to obtain validity, practicality and effectiveness. This research and development produced an e-LKPD that was valid to use, with a score of 89% in the "Very Valid" category based on the results of one-to-one trials and small groups obtained a score of 89.2% in the "Very Practical" category. As well as the effectiveness value of the learning outcomes, the percentage obtained was 82.75%, so it can be concluded that the e-LKPD developed is valid, practical and effective for use as teaching material in learning.

Keywords: e-LKPD, Mind Mapping, ADDIE

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa e-LKPD berbasis mind mapping pada pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar. Terdapat permasalahan yang ditemukan yaitu guru belum mempunyai sumber ajar yang berinovasi, masih menggunakan metode konvensional, serta masih ada terdapat peserta didik belum mencapai nilai KKM yang sudah ditetapkan sekolah. Peneliti dan pengembangan ini menggunakan metode *Research and Development* (penelitian dan pengembangan) dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV SDN 136 Palembang. Instrumen pengumpulan data berupa angket dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini yaitu memperoleh kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan e-LKPD yang valid digunakan, dengan perolehan nilai 89% dengan kategori "Sangat Valid" berdasarkan hasil uji coba one-to-one dan kelompok kecil small group memperoleh nilai 89,2% dengan kategori "Sangat Praktis". Serta nilai keefektifan dari hasil belajar diperoleh persentase sebesar 82,75% sehingga dapat disimpulkan bahwa e-LKPD yang dikembangkan valid, praktis, efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

Kata kunci : e-LKPD, Mind Mapping, ADDIE

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena di mana pun dan kapan pun didunia terdapat pendidikan menurut (Siregar, 2021). Di era globalisasi, masyarakat harus berbaur dengan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan kontribusi yang besar bagi dunia khususnya di bidang pendidikan. menurut (Santi, 2023) pelajaran yang selama ini di anggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar dan sekolah menengah menurut (Trianto, 2014). Salah satu alternatif media pembelajaran yang membantu siswa mempelajari konsep, struktur konsep, dan hubungan antar konsep untuk memudahkan pemahaman dan meningkatkan minat belajar adalah Lembar Kerja Siswa menurut Prasetya (Prasetya, 2023).

LKPD adalah salah satu perangkat pembelajaran yang sangat diperlukan pada saat memberi tugas dalam pembelajaran sesuai dengan pelajaran yang disampaikan. Pembelajaran akan terasa lebih mudah apabila dilengkapi dengan LKPD sebagai sumber belajar yang disusun secara khusus. Langkah-langkah yang tersusun secara sistematis pada LKPD dapat menunjang peserta didik saat menuntaskan permasalahan berkenaan dengan pelajaran yang tengah mereka pelajari menurut (Musfiqi, 2014).

Kelebihan *e-LKPD* yaitu dapat menjadi sarana yang menarik minat belajar peserta didik. Dengan adanya *e-LKPD* dapat memudahkan guru untuk mengarahkan peserta didik dalam menemukan konsep melalui percobaan atau penyelidikan menurut (Apriliyani, 2021). Kelebihan *e-LKPD* mempermudah jalannya peserta didik dalam pelaksanaan latihan pembelajaran sebagai bentuk *electronic* yang dapat dilihat dari desktop, komputer, notebook, smartphone maupun handphone menurut (Nurhidayah et al,2020).

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Mind Mapping* ini mudah diaplikasikan dan dipelajari, melatih kreativitas peserta didik, meningkatkan kemampuan dalam mengatur pengetahuan baru, memaksimalkan potensi kerja otak, memberi ide dan informasi baru karena informasi yang disajikan saling berhubungan satu sama lain, membantu peserta didik dalam melihat sejumlah besar informasi (Massie, 2022) .

Siswa di sekolah dasar lebih cerdas dan perseptif saat memproses informasi. upaya peningkatan standar pendidikan yang salah satunya difokuskan pada program penyiapan guru untuk sumber daya manusia menurut (Haryani, 2022).

Hubungan komunikasi antara guru dan peserta didik akan lebih baik dan efisien jika menggunakan media. Media dalam proses belajar mengajar memiliki dua peranan penting, yaitu sebagai alat bantu dan sumber belajar menurut (Susanto, 2018).

Tampilannya untuk menciptakan peserta didik yang berperan aktif. Adapun bahan ajar yang akan dikembangkan *e-LKPD* berbasis *Mind Mapping* dan membantu peserta didik lebih mudah memahami materi dalam proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru, melatih peserta didik lebih aktif dan mampu mengefektifkan proses belajar disekolah dan dirumah salah satunya bahan ajar yang tepat dan bermanfaat untuk peserta didik.

Materi yang akan dikembangkan dalam *e-LKPD* ini adalah siklus hidup hewan. Siklus hidup ini meliputi serangkaian bentuk perubahan yang mengacu pada perkembangan. Jenjang ini memerlukan perhatian khusus karena siswa sekolah dasar mentransfer pemahaman konsepnya ke jenjang pendidikan berikutnya menurut (Ningsih, 2022).

Salah satu peran guru adalah memberikan LKPD yang menarik agar siswa termotivasi untuk memulai dan mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media seperti LKPD untuk membantu siswa memahami konsep dan tidak fokus pada guru menurut (Amanda, 2022).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and*

Development (R&D). Penelitian pengembangan yaitu penelitian yang bisa mengembangkan suatu produk dan memvalidasi produk. Menurut (Sugiyono, 2021) pengembangan merupakan proses atau cara yang digunakan untuk memvalidasi suatu produk dan dapat mengembangkan produk. Model pengembangan ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation and Evaluation*. Berikut penjelasan tentang langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan e-LKPD. 1). *Analysis* (Analisis) 2). *Design* (Desain) 3). *Development* (Pengembangan) 4). Implementasi (*implementation*). 5)Evaluasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data berdasarkan fakta yang sedang terjadi dilapangan. Menurut (Sugiyono, 2021) Teknik Pengumpulan data merupakan cara yang paling utama dalam penelitian, dikarenakan tujuan dari penelitian yaitu mendapatkan data. Proses pengumpulan data terdiri dari observasi, angket dan dokumentasi.

Teknik validasi prototype digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Pada penelitian teknik pengumpulan data yang digunakan angket ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan anget respon peserta didik dan instrumen penelitian.

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan bahan ajar berupa LKPD yang berkualitas dan sudah tervaliditas, dan yang praktis Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria LKPD yang dikembangkan adalah :

1. Analisis Kevalidan

Data kuantitatif didapatkan dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa yang disusun dengan skala *Likert* (interval 1-5), akan dihitung skor rata-rata lembar validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa. Skor yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$Presentase = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Amella, D. J. & Muzakki, 2021)

Kriteria validasi dalam penelitian pengembangan bahan ajar e-LKPD menurut (Amella, D. J. & Muzakki, 2021) dapat dilihat dari tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 Kriteria Kevalidan LKPD

| Tingkat Pencapaian | Kualitas | Keterangan |
|--------------------|---------------|--|
| 81-100% | Sangat Baik | Sangat menarik, sangat baik, tidak revisi |
| 61-80% | Baik | Menarik, baik, sedikit revisi |
| 41-60% | Cukup | Kurang menarik, kurang baik, sedikit revisi |
| 21-40% | Kurang | Tidak menarik, tidak baik, revisi |
| <21% | Sangat kurang | Sangat tidak tertarik, sangat tidak baik, revisi |

Sumber : (Amella, D. J. & Muzakki, 2021)

2. Analisis Kepraktisan

e-LKPD diperoleh dari angket respon pendidik dan angket respon peserta didik. Berdasarkan skor yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan dimana :

P = Nilai Akhir

f = Perolehan Skor

N= Skor Maksimum

Dimodifikasi dari Riduwan (Jannah, 2017)

Kriteria hasil angket dapat diklasifikasikan menurut kriteria Menurut Riduwan (Jannah, 2017) dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kriteria Kepraktisan LKPD

| Interval | Kategori |
|----------|----------------------|
| 81-100% | Sangat Praktis |
| 61-80% | Praktis |
| 41-60% | Cukup Praktis |
| 21-40% | Tidak Praktis |
| 0-20% | Sangat Tidak Praktis |

Dimodifikasi dari Riduwan (Jannah, 2017)

3. Analisis Keefektifan

Keefektifan LKPD diperoleh dari ketuntasan siswa yang terdapat di LKPD. Nilai yang menggunakan skala 0-100. Rumus menghitung persentase ketuntasan peserta didik digunakan rumus menurut Hidayat (Hidayat, 2019, hal. 57).

$$P = \frac{Pa}{Pb} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : persentase ketuntasan peserta didik

Pa : jumlah peserta didik yang tuntas

Pb : jumlah peserta didik keseluruhan

Data hasil belajar ini dikonversikan dengan tabel kriteria penilaian keefektifan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3 Kriteria Penilaian Keefektifan

| Interval | Kriteria |
|------------------|-----------------------|
| $P > 80$ | Sangat efektif |
| $60 < P \leq 80$ | Efektif |
| $40 < P \leq 60$ | Cukup efektif |
| $20 < P \leq 40$ | Tidak efektif |
| $P \leq 20$ | Sangat kurang efektif |

Sumber : (Hidayat, 2019, hal. 53)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan *e-LKPD* berbasis *mind mapping* pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar yang telah dilakukan

diperoleh hasil penelitian menggunakan model. Pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu : 1) tahap analisis (*Analyze*) 2) tahap perancangan (*design*) 3) tahap pengembangan (*development*) 4) tahap implementasi (*implementation*) dan 5) tahap evaluasi (*evaluation*).

Tahap *analyze* merupakan tahap awal dalam penelitian pengembangan dan salah satu tahap penting yang harus dilakukan. Dengan analisis akan diketahui dasar mengapa landasan pengembangan produk itu dilakukan. Tahapan-tahapan dalam analisis yang dilakukan peneliti meliputi analisis kebutuhan guru, analisis kebutuhan peserta didik dan analisis karakter peserta didik.

a. Analisis Kebutuhan Guru

Tahap analisis kebutuhan yang diperoleh dari guru berguna untuk memahami permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV bahwa metode pengajaran yang dilaukan guru ialah menggunakan metode konvensional, guru masih menggunakan buku cetak sebagai bahan ajar sehingga guru merasa sulit dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Guru berharap dengan adanya media pembelajaran yang lebih inovatif seperti media pembelajaran *e-LKPD* berbasis *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis kebutuhan peserta didik Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 136 Palembang, permasalahan yang paling banyak ditemui di SD Negeri 136 Palembang yaitu ada pada kelas IV masih banyak siswa kurang semangat pada saat proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) hal ini dilihat dari hasil belajar siswa yang masih kurang.

c. Analisis Karakteristik Siswa

Analisis karakteristik siswa merupakan tahap analisis yang digunakan peneliti untuk mengetahui karakteristik siswa yang menjadi

dasar peneliti untuk menyusun *e-LKPD* yang akan dikembangkan. *e-LKPD* yang sesuai dengan karakteristik siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran

Tahap Design bertujuan untuk merencanakan produk yang dikembangkan dari permasalahan yang terjadi, menganalisis serta merumuskan tujuan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Sehingga dari hasil analisis yang telah dilakukan dapat memberikan solusi dengan adanya *E-LKPD* berbasis *mind mapping* yang dijadikan sebagai kerangka awal sebelum mengembangkan produk. Pada tahapan ini dilakukan untuk menghasilkan *e-LKPD* yang maksimal dan sesuai harapan. Rancangan *e-LKPD* terdiri dari tampilan depan (cover), kata pengantar, petunjuk penggunaan *e-LKPD*, KD, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi. Tampilan depan *e-LKPD*, Design tampilan *e-LKPD*.

Pada tahapan *e-LKPD* ini dirancang dan di desain dengan menggunakan aplikasi canva dan liveworksheet. Aplikasi canva merupakan program desain online yang menyediakan berbagai template untuk mengedit presentasi, poster, brosur, dan lain sebagainya untuk membantu penggunaannya membuat desain dengan hasil yang professional. Sedangkan aplikasi *liveworksheet* adalah aplikasi yang dapat mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak berupa (dokumen, pdf dan jpg) menjadi latihan online karena dapat memuat gambar, audio dan video.

Pada desain materi ini peneliti merancang dan menyusun *e-LKPD* berbasis *mind mapping* sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi inti (KI) yang terdapat dalam silabus kelas IV yaitu materi siklus hidup hewan. Setelah itu, peneliti memadukan materi dan soal pada *e-LKPD* berbasis *mind mapping*.

Tahap Development hasil rancangan yang telah dibuat oleh peneliti akan dikembangkan

menjadi *prototype* 1. Setelah menjadi *prototype* 1 akan direvisi oleh pakar ahli. Berikutnya

adalah langkah langkah dari tahap *development* yang dilakukan peneliti.:

1. Prototype





Pembuatan bahan ajar *e-LKPD* berbasis *mind mapping* dirancang sesuai tahap *design*. Bagian lembar kerja yang dibuat yaitu : Cover dan keseluruhan tampilan *e-LKPD* berbasis *mind mapping* dirancang menggunakan canva, kata pengantar, daftar isi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, petunjuk kegiatan, ringkasan materi siklus hidup hewan, *mind mapping*, kegiatan 1 dan 2, evaluasi dan kesimpulan.

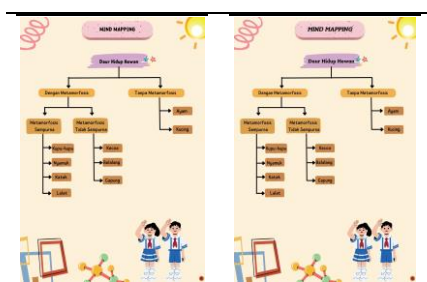
2. Validasi Produk Oleh Para Ahli

Setelah *prototype* 1 dibuat, selanjutnya *e-LKPD* berbasis *mind mapping* terlebih dahulu divalidasi. Validasi dilakukan oleh para ahli materi, ahli media dan ahli bahasa.

Revisi Produk

Tabel 4 Deskripsi *Prototype II e-LKPD*

| E-LKPD | |
|--|---|
| Sebelum revisi | Setelah revisi |
|  |  |
|  |  |



Berdasarkan hasil keseluruhan validasi terhadap *e-LKPD* berbasis *mind mapping* yang dikembangkan diatas dapat dilihat pada table 5 berikut ini:

Tabel 5 Hasil Validator

| No | Validator | Penilaian Validator | Kriteria |
|-------------------------------------|-------------|---------------------|--------------|
| 1 | Validator 1 | 93% | Sangat Valid |
| 2 | Validator 2 | 87% | Sangat Valid |
| 3 | Validator 3 | 89% | Sangat Valid |
| Jumlah | | 269% | |
| Rata-rata 89% (Sangat Valid) | | | |

Berdasarkan tabel 5 diatas hasil keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 89% dengan kategori “**Sangat valid**”. Dapat disimpulkan bahwa *e-LKPD* berbasis *Mind Mapping* pada materi siklus hid up hewan kelas IV Sekolah Dasar.

Tahap Implementasi Setelah bahan ajar dinyatakan layak untuk diuji cobakan, maka peneliti melanjutkan tahap yang selajutnya yaitu tahap pengimplementasian. Aktivitas yang dilakukan adalah menguji cobakan produk bahan ajar dalam proses pembelajaran materi siklus hidup hewan. Yang telah dikembangkan oleh peneliti.

One-To-One

Kegiatan tahap *one-to-one* dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan respon langsung dari peserta didik terkait kelayakan dan keterlaksanaan dari pengembangan pembelajaran *e-LKPD* berbasis *mind mapping*

pada saat proses pembelajaran produk diuji cobakan kepada 5 peserta didik hal ini memperoleh presentase sebesar 90,4%. Dengan kategori “sangat praktis”

Small Group

Setelah melakukan revisi berdasarkan saran dan komentar pada tahap *one-to-one*, peneliti melanjutkan ke tahap *small group*. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan respon dari peserta didik terhadap kelayakan pembelajaran menggunakan *e-LKPD* berbasis *mind mapping* yang telah dikembangkan oleh peneliti. Produk di uji coba produk dilakukan dengan mengisi lembar angket respon peserta didik.

Berdasarkan hasil penilaian angket respon yang diberikan kepada 10 peserta didik kelas IV.A SD Negeri 136 Palembang, peneliti memperoleh skor total sebesar 219 dengan persentase nilai sebesar 87,6%. Skor tersebut masuk ke kategori “Sangat Praktis”.

Hasil Analisis Data Angket Peserta Didik

Setelah peserta didik selesai menggunakan *e-LKPD* berbasis *Mind Mapping* , mereka diberikan angket respon peserta didik untuk menilai *e-LKPD* yang dikembangkan oleh peneliti. Tujuan dari angket ini untuk melihat kepraktisan bahan ajar yang telah dikembangkan. Hasil dari angket respon peserta didik memperoleh persentase 89,2% dengan kriteria”Sangat Praktis”.

Hasil Post Tes Peserta Didik

Setelah dilakukan tahap implementasi peneliti memperoleh data dari hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *e-LKPD*. Data hasil belajar peserta didik dilihat berdasarkan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 75 . Dengan hasil perolehan nilai rata-rata ketuntasan hasil belajar sebesar 86%. Berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar peserta didik rata-rata 81,00-100%. Dapat disimpulkan bahwa *e-LKPD* berbasis *mind mapping* pada materi siklus hidup hewan kela IV Sekolah Dasar yang dikembangkan

“Sangat Baik” maka dapat disimpulkan produk ini efektif untuk digunakan.

Tahap Evaluation dilakukan mulai dari tahap pendesaian sampai dengan implementasi yang merupakan hasil *prototype* yang direvisi oleh peneliti. Hasil *prototype* ini merupakan komentar atau saran yang diberikan para validator untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan *e-LKPD* berbasis *mind mapping* yang

telah dikembangkan Setelah melakukan revisi dari validator serta pengisian lembar angket validasi, maka peneliti menganalisis data guna mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan *e-LKPD* berbasis *mind mapping* tersebut.

Adapun kekurangan dan kelebihan *e-LKPD* berbasis *Mind Mapping* yang diketahui setelah proses penelitian dan uji coba kepada peserta didik kelas IV SD adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan

e-LKPD berbasis *mind mapping* yang dikembangkan meliputi foto-foto, ringkasan materi, dan format latihan yang dikemas secara menarik sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar., *e-LKPD* dapat diakses dimana saja dengan menggunakan *laptop*, *smartphone*, dan *notebook*, Dapat membantu anak untuk meningkatkan hasil belajar karena dibuat dengan kreatif dan inovatif sehingga anak-anak tidak mudah bosan dalam proses belajar mengajar.

2. Kekurangan

e-LKPD tidak dapat diakses secara *offline*, sehingga produk tidak dapat digunakan disekolah yang belum memiliki fasilitas internet., Peserta didik harus membutuhkan pengawasan atau perhatian guru pada saat membuka *e-LKPD*., semua peserta didik mempunyai *smartphone*. Pembuatan *e-LKPD* yang memerlukan waktu yang cukup lama., *e-LKPD* yang dikembangkan masih sebatas

materi siklus hidup hewan dan baru di ujicobakan di satu kelas.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk yang dikembangkan, yaitu *E-LKPD* berbasis *mind mapping* pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar. Mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk dilakukan uji coba kevalidan oleh validator atau pakar. Untuk mengetahui kepraktisan angket diberikan

kepada 5 peserta didik pada tahap *one-to-one*, 10 peserta didik pada tahap *small group* dan 29 peserta didik pada tahap implementasi. Sedangkan untuk menguji keefektifan produk yang dikembangkan peserta didik diberi soal tes untuk mengetahui nilai dari peserta didik setelah menggunakan produk.

Hasil penelitian pengembangan *e-LKPD* berbasis *mind mapping* ini diperkuat oleh peneliti sebelumnya. Peneliti yang dilakukan menurut Aryanita (Aryanitha & Agung, 2022) dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat dinakan guru sebagai bahan ajar tambahan dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sejalan pada penelitian yang sudah dilakukan oleh (Mahmudah et al., 2018) bahwa LKPD berbasis *mind mapping* layak digunakan, karena memenuhi kriteria valid, praktis, dan termasuk kategori baik mampu meningkatkan komunikasi peserta didik dalam pembelajaran. Sehingga mampu meningkatkan semangat belajar peserta didik.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Komang et al., 2023) hasil pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* materi sistem pencernaan sekolah dasar dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini dapat membantu peserta didik agar lebih

efektif. Sehingga mampu meningkatkan kreativitas semangat belajar siswa dan menciptakan kegiatan pembelajaran yang interaktif.

Berdasarkan hasil penelitian pada tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan yang didapatkan saat mengembangkan produk dilapangan dengan penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa *e-LKPD* berbasis *mind mapping* pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar dapat dikatakan valid, praktis, dan efektif digunakan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 136 Palembang.

SIMPULAN

Simpulan hasil penelitian dan pembahasan "Pengembangan *e-LKPD* berbasis *Mind Mapping* pada Materi Siklus Hidup Hewan Kelas IV Sekolah Dasar" Maka diperoleh kesimpulan: *e-LKPD* Berbasis *Mind Mapping* telah memenuhi kategori *e-LKPD* "Sangat Valid". Berdasarkan Validator I diperoleh persentase 93% dengan kategori "Sangat Valid" Validator II diperoleh persentase sebesar 87% dengan kategori "Sangat Valid" Validator III diperoleh persentase sebesar 89% dengan kategori "Sangat Valid". Maka dapat disimpulkan bahwa untuk rata-rata hasil rekapitulasi Validasi Ahli 89% dengan kategori "Sangat Valid" Berdasarkan kriteria presentase rata-rata 81,00%-100%.

e-LKPD Berbasis *Mind Mapping* telah memenuhi kategori "Sangat Praktis" karena memperoleh nilai kepratisan yang mencakup *one-to-one* dan *small group* dan implementasi sebesar 89,2%.

Selanjutnya pada penilaian keefektifan pada *e-LKPD* Berbasis *Mind Mapping* pada Materi Siklus Hidup Hewan Kelas IV Sekolah Dasar yang dilihat hasil belajar peserta didik kelas IV diperoleh persentase 86,2% dengan kategori "Sangat Baik" Berdasarkan kriteria Ketuntasan hasil belajar peserta didik 81,00%-100%, maka dapat dikatakan produk telah dikembangkan "Efektif".

REFERENSI

- Amanda, C., Sugiarti, & H. M. Lubis, P. (2022). Pengembangan LKPD berbasis Discovery Learning Berbantuan Software Tracker untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X di SMAN 2 Babat Supat. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 3(1), 58–66. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v3i1.970>
- Amella, D. J., & Muzakki, A. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Cerita Bergambar Digital Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7, no 1, 216–237.
- Apriliyani, S. W., & Mulyatna, F. (2021). Flipbook E-LKPD dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Teorema Pythagoras. *Seminar Nasional Sains*, 2(1), 491–500.
- Aryanitha, N. P. A., & Agung, A. A. G. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis Mind Mapping pada Materi Otot Manusia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 161–172. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.45106>
- Haryani, P., Fakhruddin, A., & H.M Lubis, P. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Contextual Teaching Learning Materi Geometri Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 7(3), 95. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v7i3.3509>
- Hidayat, S. (2019). *Sejarah Matematika*. PT. Sarana Pancakarya Nusa.
- Jannah, R. (2017). Learning dengan Menggunakan Adobe Flash Cs 6 Siswa Kelas XI MAN 2 Padang. *Natural Science Journal*, 3(2), 429–437.
- Komang, N., Astiti, A., & Suniasih, N. W. (2023). Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis Mind Mapping Materi Sistem Pencernaan IPA Di Sekolah Dasar. 7(1), 47–56.
- Mahmudah, A. M., Caswita, & Asmiati. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Efficacy. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 6(2), 1–15.
- Massie, I. (2022). *Model Pembelajaran Mind Mapping Dan Crossword Puzzle Dikelas*.
- Musfiqi, S., & Jailani. (2014). Pengembangan bahan ajar matematika yang berorientasi pada

karakter dan higher order thinking skill (HOTS). *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 45–59.

Ningsih, E. W., Kuswidyankar, A., & H. M. Lubis, P. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas V. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 6(4), 1166. <https://doi.org/10.33578/pjr.v6i4.8881>

Nurhidayah, A. E., Saputro, H., & Winingsih, P. P. (2020). Development Of Physics E-LKPD With 3D Page Flip Based On Problem-Based Learning On Static Electricity. *Jurnal Pembelajaran Sains*, 3(1), 21–23.

Prasetya, A., Rohana, R., & Fuadiah, N. F. (2023). LKPD Materi Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Berbantuan Geogebra Untuk Kelas VIII. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2178–2190. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2180>

Santi, L., Lubis, P. H. ., & Kusumawati, N. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Siklus Air Berbasis Flipbook Digital Pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 1–23.

Siregar, R. S., Kato, I., Sari, I. N., Subakti, H., Halim, N. M., Suhartati, S. T., Simartama, J., Purba, M. H. B., & Salim, N. A. (2021). *Dasar-Dasar Pendidikan* (R. Watrionthos & A. Karim (eds.)). Yayasan Kita Menulis.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan; (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Alfabeta.

Susanto, R., Zulkarnain, A., & Lubis, P. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Fisika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Software Adobe Flash Cs3 Professional Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Sma Pgri Pangkalan Kersik Tunggal Jaya. *Prosiding Seminar Nasional 21 Universitas Pgri Palembang 05 Mei 2018*, 515–518.

Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.