

Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis Mind Mapping pada Materi Otot Manusia

N. P. Anggerina Aryanitha^{1*}, A. A. Gede Agung² 

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding author: anggerinaaryanitha321@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan permasalahan kurangnya penggunaan lembar kerja siswa pada pelaksanaan pembelajaran yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan guru. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini yaitu menciptakan lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif berbasis mind mapping pada muatan IPA materi otot manusia untuk siswa kelas V SD. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu 1 ahli isi mata pelajaran, 1 ahli desain pembelajaran, 1 ahli media pembelajaran, dan siswa kelas V SD. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan desain ADDIE. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode nontes dengan jenis kuesioner/angket. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang disebar melalui google form. Teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji validitas media oleh para ahli dan uji coba media memperoleh hasil yang sangat baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LKPD interaktif berbasis mind mapping layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu LKPD interaktif berbasis mind mapping dapat digunakan guru sebagai bahan ajar tambahan dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: LKPD, interaktif, IPA, pengembangan

Abstract

This research is based on the problem of the less of use student worksheets in the implementation of learning which results in students having difficulty understanding the material presented by the teacher, so that it effects student learning outcomes. The purpose of this research is to create an interactive mind mapping-based student worksheet (LKPD) on the science content of human muscle material for fifth grade elementary school students. The research subjects in this study were 1 subject content expert, 1 instructional design expert, 1 learning media expert, and fifth grade elementary school students. This research is a development research using the ADDIE design. The data collected in this study are in the form of quantitative and qualitative data. The data collection method used in this research is the non-test method with the type of questionnaire. The instrument used is in the form of a questionnaire distributed via a google form. The data analysis technique used is quantitative descriptive statistics. The results of this study indicate that the results of the media validity test by experts and the media trial obtained very good results. So it can be concluded that mind mapping-based interactive worksheets are feasible and effective to use in the learning process. The implication of this research is that mind mapping-based interactive worksheets can be used by teachers as additional teaching materials in creating innovative learning so as to improve student learning outcomes.

Keywords: LKPD, interactive, science, development

1. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang didapatkan di sekolah dasar. IPA merupakan ilmu yang mempelajari mengenai keadaan alam, faktor-faktor yang memengaruhi, perubahan-perubahan yang terjadi, hukum-hukum alam, dan manfaatnya bagi kehidupan manusia, sehingga siswa dapat melakukan pembelajaran sesuai

History:

Received : February 23, 2022

Revised : February 24, 2022

Accepted : May 03, 2022

Published : May 25, 2022

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



dengan proses ilmiah seperti, mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen (Dewi & Negara, 2020; Wulandari et al., 2021). Pembelajaran IPA memiliki tujuan untuk mengembangkan penguasaan siswa dalam memahami pengetahuan dan konsep IPA yang lebih luas, terutama dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat diterapkan dalam kehidupannya serta untuk meningkatkan kesadaran siswa agar ikut serta menjaga, memelihara, melestarikan, dan mengharagai alam sekitar (Dwiqi et al., 2020; Irawati et al., 2021). Pembelajaran IPA memiliki cakupan yang cukup luas, maka pelajaran IPA harus dilaksanakan secara efektif. Dengan cakupan materi yang cukup luas tentunya guru dituntut untuk tidak hanya berpatokan pada satu sumber dalam penyampaian materi. Guru harus menyiapkan segala sesuatu untuk menunjang proses pembelajaran. Salah satunya adalah penggunaan lembar kerja peserta didik. Lembar kerja peserta didik (LKPD) digunakan untuk mengaktifkan siswa, membantu siswa menemukan dan mengembangkan konsep, sehingga pembelajaran menjadi lebih kondusif dan siswa mudah memahami materi yang diberikan guru. LKPD merupakan lembar kertas kerja yang berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa pada saat melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari (Misbah et al., 2018; Noprinda & Soleh, 2019). Penggunaan LKPD dapat membantu guru dalam melatih keterampilan siswa untuk menemukan konsep-konsep melalui langkah kerja ataupun permasalahan yang disediakan dan dilengkapi dengan penyelesaian. Apalagi pada pembelajaran saat ini yang dilaksanakan secara daring ataupun pembelajaran tatap muka terbatas, penggunaan LKPD sangat diperlukan guru untuk menunjang pembelajaran agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Namun, pada kenyataannya dalam pelaksanaan pembelajaran, guru jarang menggunakan LKPD untuk menunjang proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran, beberapa permasalahan yang ditemukan yakni semua guru masih berpatokan pada buku dalam mengajar, belum banyak guru kreatif merancang perangkat pembelajaran seperti LKPD, guru belum mampu memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menunjang proses pembelajaran, serta guru kurang mengajak siswa untuk bekerja sama dalam proses pembelajaran (Sari et al., 2020; K. S. . Wahyuni et al., 2021). Hal ini didukung oleh hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri 4 Penatih Dangin Puri seperti berikut. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru masih menggunakan metode konvensional; Guru jarang menggunakan LKPD dalam pembelajaran; Kreativitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran masih kurang dan siswa kurang semangat dalam pelaksanaan pembelajaran; Siswa menganggap bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang sulit. Jika hal ini terus dibiarkan, maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, apalagi dalam situasi pembelajaran yang belum berjalan normal. Proses pembelajaran masih dilaksanakan secara daring ataupun tatap muka terbatas, sehingga guru harus lebih kreatif dalam penyampaian materi pelajaran agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran. Maka dari itu, perlu dilakukannya sebuah pengembangan pembelajaran. Salah satunya dengan mengembangkan LKPD interaktif.

LKPD interaktif merupakan lembar-lembar yang berisikan tugas atau kegiatan yang harus dikerjakan oleh siswa dengan disajikan secara interaktif. LKPD interaktif atau dikenal dengan istilah E-LKPD merupakan lembaran latihan siswa yang dikerjakan secara digital yang dirancang dan dikreasikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan dapat diakses melalui jaringan internet dengan harapan dapat membantu siswa dalam memahami materi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Lathifah et al., 2021; Ramadhana & Hadi, 2022). LKPD interaktif tidak hanya menampilkan materi dan pertanyaan didukung dengan gambar, video, dan animasi lainnya dengan tampilan yang menarik, lebih praktis, dan mampu meningkatkan daya inovasi dan pemahaman siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan (Ani & Lazulva, 2020; Ratnawati, 2021). Hal ini

tentunya merupakan kelebihan LKPD interaktif. Dengan menggunakan LKPD interaktif, siswa merasa lebih tertarik untuk belajar, guru dapat dengan mudah menyampaikan inti pembelajaran, penggunaannya efisien dan praktis, serta dapat diakses di mana pun. Dengan adanya LKPD interaktif ini diharapkan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan siswa tidak merasa bosan karena dalam penggunaannya berbantuan alat elektronik seperti hp, komputer, ataupun laptop yang didalamnya terdapat gambar, animasi dan video-video yang menarik.

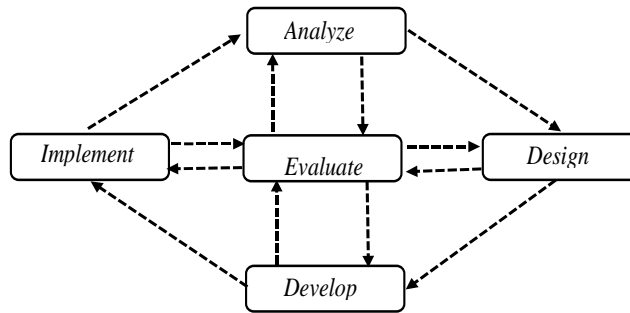
LKPD interaktif yang dikembangkan nantinya dikolaborasikan dengan penggunaan *mind mapping*. Penggunaan *mind mapping* dalam LKPD berguna untuk mengarahkan siswa ke dalam sebuah peta konsep terkait dengan materi yang akan dipelajarinya. *Mind mapping* dipilih karena merupakan strategi yang dapat mempermudah dalam berpikir, meningkatkan pemahaman materi yang telah diberikan, dan memberikan wawasan baru dengan menggunakan prinsip manajemen otak untuk membuka seluruh potensi dan kapasitas otak yang masih tersembunyi (Dadi et al., 2019; Nailufar & Susilowibowo, 2021). Dengan penggunaan *mind mapping*, pemahaman konsep siswa diarahkan pada materi berbasis HOTS, sehingga dapat memunculkan ide terpendam yang dimiliki siswa dan siswa sebagai pembaca menjadi senang, bisa memahami bacaan dengan mudah, dan melatih siswa menggunakan pikirannya secara efektif (Qondias et al., 2016; R. Wahyuni & Efuansyah, 2021).

Tentunya dengan dikolaborasikan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini akan menjadi perpaduan yang cocok untuk meningkatkan kreativitas dan minat siswa dalam belajar. Hal ini dibuktikan oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengembangan LKPD interaktif menunjukkan hasil yang efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran. Pernyataan tersebut diperkuat oleh temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa LKPD interaktif yang dikembangkan efektif untuk digunakan dan siswa termotivasi untuk belajar (Puspita & Dewi, 2021; Subakti et al., 2021). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan bahwa LKPD interaktif yang dikembangkan layak dan valid untuk digunakan dalam pembelajaran (Pribadi et al., 2021; Widiyanti & Nisa, 2021). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian sebelumnya mengembangkan LKPD untuk muatan matematika, sedangkan penelitian ini mengembangkan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* materi otot manusia dalam mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SD. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dipandang perlu untuk mengembangkan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* agar dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran, sehingga diharapkan nantinya pelaksanaan pembelajaran dapat menarik minat dan fokus siswa dalam belajar. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk menciptakan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* pada muatan IPA materi otot manusia untuk siswa kelas V SD.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *Research dan Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE ialah singkatan dari *Analyze (Analisis)*, *Design (Desain)*, *Development (Pengembangan)*, *Implementation (Implementasi)*, and *Evaluation (Evaluasi)*. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari pertama tahap analisis, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan peserta didik, analisis materi, analisis kebutuhan media pembelajaran, dan penentuan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan materi atau pokok bahasan. Selanjutnya tahap desain, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan perancangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dengan rencana yang sesuai dengan sistematika (*storyboard/flowchart*). Kemudian tahap pengembangan, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yakni pembuatan LKPD interaktif

berbasis *mind mapping* sesuai dengan *story board* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah itu tahap implementasi, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan terdiri dari dua tahapan yaitu tahap pertama adalah tahap validasi yang dilakukan oleh ahli yang sudah ditentukan, dan tahap kedua adalah uji coba produk yang terdiri dari uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Terakhir tahap evaluasi, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi penilaian produk yang terdiri dari penilaian formatif dan penilaian sumatif serta revisi produk jika diperlukan. Bagan dari tahap-tahap pelaksanaan penelitian secara ringkas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Penelitian Model ADDIE

(Sumber: Tegeh, dkk., 2014)

Jumlah subjek yang terlibat pada penelitian ini yaitu berjumlah 15 orang. Subjek penelitian terdiri dari subjek validasi produk dan subjek uji coba produk. Subjek validasi produk di antaranya adalah 1 orang ahli isi pembelajaran, 1 orang ahli desain pembelajaran dan 1 orang ahli media pembelajaran. Subjek uji coba produk diantaranya 3 orang siswa pada uji perorangan dengan rincian 1 orang siswa dengan hasil belajar IPA tinggi, 1 orang siswa dengan hasil belajar IPA sedang, dan 1 orang siswa dengan hasil belajar IPA rendah, dan 9 orang siswa pada uji kelompok kecil 3 orang siswa dengan hasil belajar IPA tinggi, 3 orang siswa dengan hasil belajar IPA sedang, dan 3 orang siswa dengan hasil belajar IPA rendah.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan metode nontes jenis kuesioner/angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni kuisi-oner yang disebarakan melalui bantuan media digital yaitu *google form*. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan pada pengumpulan dibedakan menjadi kisi-kisi ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan uji coba produk. Kisi-kisi instrumen ahli isi pembelajaran meliputi aspek kurikulum, materi, dan tata bahasa, Indikatornya meliputi kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dapat memotivasi siswa, materi pada LKPD bermanfaat bagi siswa dalam kehidupan nyata, materi pada LKPD mudah dipahami, materi pada LKPD dapat menarik perhatian, materi pada LKPD didukung dengan media yang tepat, konsep yang disajikan pada LKPD dapat dilogikakan dengan jelas, tingkat kesulitan materi, penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten, dan bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. Kisi-kisi instrumen ahli desain pembelajaran dibedakan menjadi tiga aspek yakni tujuan, strategi, dan evaluasi. Indikator setiap aspek meliputi kejelasan tujuan pembelajaran, keruntunan tahapan pembelajaran, media memberikan motivasi belajar kepada siswa, terdapat petunjuk penggunaan media, materi mampu menarik perhatian siswa, terdapat mind mapping dalam media, soal sesuai dengan indikator, dan kejelasan petunjuk pengerjaan soal. Kisi-kisi instrumen ahli desain pembelajaran terdiri dari dua aspek yaitu teknis dan tampilan. Adapun indikator dari setiap aspek meliputi kemudahan menggunakan media, media dapat membantu siswa dalam pemahaman materi, media LKPD dapat diputar ulang, petunjuk penggunaan multimedia interaktif jelas, kesesuaian penggunaan warna pada latar

belakang, penggunaan warna pada gambar, kesesuaian komposisi dan kombinasi warna, penggunaan jenis huruf, ukuran huruf yang tepat, penggunaan gambar, dukungan musik pengiring yang sesuai, penggunaan narasi yang sesuai, dan penggunaan tampilan layer. Kisi-kisi instrumen uji coba media yang terdiri dari uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil memuat empat aspek penilaian yakni dari segi tampilan, materi, motivasi, dan pengoperasian. Rincian indikator dari keempat aspek tersebut meliputi kemenarikan LKPD, keterbacaan teks, kejelasan gambar, kejelasan suara, kemenarikan warna, materi mudah dipahami, kejelasan uraian materi, terdapat *mind mapping*, media memberikan semangat, dan kemudahan penggunaan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa skor serta komentar/saran/masukan dari sebaran kuisisioner yang dilakukan. Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode analisis statistik deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan proses penyusunan data dalam penggunaan pengolahan data berbentuk angka-angka hingga memperoleh suatu kesimpulan. Data yang dikumpulkan kemudian diolah menggunakan teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif. Teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh menggunakan angket dalam bentuk skor. Setelah di peroleh skor melalui kuisisioner dari masing-masing responden, selanjutnya skor tersebut diubah menjadi bentuk presentase. Cara yang digunakan yaitu dengan membandingkan jumlah perolehan skor dari responden dengan skor maksimal ideal (SMI) dari kuisisioner yang digunakan. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan kualifikasi konversi tingkat pencapaian dengan skala 5.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi data yang dibahas dalam penelitian pengembangan ini terdiri dari 2 hal pokok yaitu (1) rancangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping*, dan (2) validitas LKPD interaktif berbasis *mind mapping*. Pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini dilakukan dengan mengacu pada model ADDIE yang meliputi tahapan analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Tahap pertama yaitu tahap analisis (*Analyze*). Analisis yang dilakukan pada penelitian ini yaitu analisis karakteristik siswa, analisis konten dan analisis lingkungan sekolah. Pada tahap analisis karakter siswa analisis data yang digunakan analisis data wawancara dengan guru. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, disimpulkan bahwa karakteristik siswa kelas VA di SD Negeri 4 Penatih merupakan siswa yang senang belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik. Pada tahap analisis konten, dilakukan pemilihan materi pembelajaran yang relevan dengan produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis konten, muatan pembelajaran yang akan dibahas yaitu muatan IPA dengan materi otot manusia. Pada tahap analisis konten ini, selain menentukan muatan pembelajaran dan materi yang akan digunakan pada LKPD interaktif, juga dilakukan identifikasi kompetensi dasar dan indikator pada muatan materi otot manusia. Adapun kompetensi dasar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia dengan rincian indikatornya terdiri dari menyebutkan pengertian otot pada manusia, menentukan macam-macam otot pada manusia, mengidentifikasi ciri – ciri otot pada manusia, menganalisis fungsi otot manusia, dan menganalisis kelainan dan penyakit pada otot manusia.

Setelah dilakukan analisis konten, dilanjutkan dengan analisis lingkungan sekolah. Pada tahap analisis lingkungan sekolah, dilaksanakan observasi di SD Negeri 4 Penatih. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa SD Negeri 4 Penatih sangat cocok menerapkan hasil pengembangan media pembelajaran LKPD interaktif. Saat

observasi lingkungan sekolah terlihat bahwa sekolah belum memiliki media pembelajaran yang dapat mendukung dan mengaktifkan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar secara daring seperti pada saat ini. Tahap kedua yaitu tahap desain (*Design*). Pada tahap ini, hal yang dilakukan yaitu perancangan media, yaitu membuat rancangan desain (*storyboard* dan *flowchart*). Adapun *software* yang digunakan dalam pembuatan *story board* yaitu menggunakan bantuan *adobe animate*. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan perancangan terkait dengan rincian materi yang akan digunakan dalam LKPD yang dikembangkan. Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (*Development*). Pada tahap pengembangan ini rancang yang telah dibuat dikembangkan menjadi produk nyata berdasarkan *story board* yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Adapun hal yang harus diperhatikan pada tahap ini yaitu penyesuaian kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi, pertanyaan, dan animasi yang tepat yang akan digunakan pada aplikasi. Perealisasi LKPD interaktif ini juga dirancang menggunakan bantuan *software/perangkat adobe animate*. Tahap keempat yaitu tahap implementasi (*Implementation*). Pada tahap implementasi, sebelum media digunakan dalam proses pembelajaran, perlu dilakukan uji kelayakan, kemenarikan, dan keefektifan LKPD interaktif dengan melakukan uji validitas terlebih dahulu. Uji validitas dilakukan oleh ahli yang membidangi hal tersebut, yangmana uji validitas ini terdiri dari (1) uji validitas isi materi, (2) uji validitas desain pembelajaran, dan (3) uji validitas media pembelajaran, serta dilakukan uji coba yang terdiri dari (4) uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Tahap kelima yaitu tahap evaluasi (*Evaluation*). Pada tahap evaluasi kegiatan yang dilakukan yaitu mengevaluasi data yang telah terkumpul pada tahap implementasi. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan atau kesesuaian produk yang telah dirancang dan harapan yang diinginkan. Evaluasi yang digunakan adalah evaluasi formatif yang bertujuan untuk mengukur dan menilai produk pembelajaran di antaranya uji ahli, uji perorangan, dan uji kelompok kecil. Selain itu, terdapat penilaian akhir, yang bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan produk, sehingga dapat dilakukan perbaikan guna produk tersebut dapat digunakan dengan maksimal.

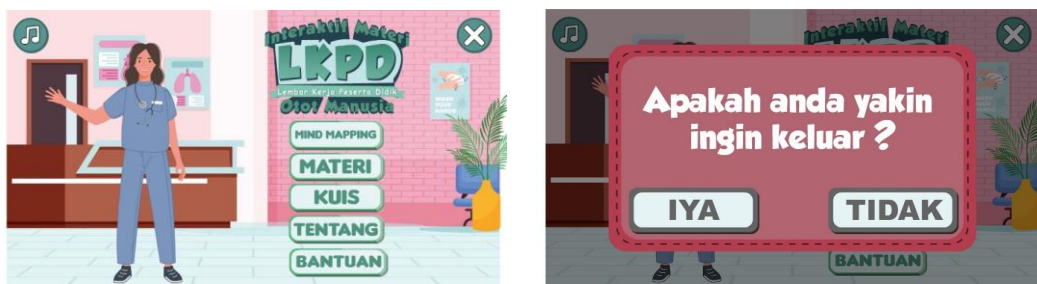
Uji validitas produk dilakukan untuk menguji kelayakan produk yang telah dikembangkan. Pengujian validitas produk ini menggunakan kuisioner/angket yang dikembangkan oleh peneliti dan sudah disetujui oleh pembimbing. Hasil uji validitas produk LKPD interaktif berbasis *mind mapping* menurut ahli isi pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli desain pembelajaran, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Pengembangan Media LKPD Inteaktif Berbasis *Mind Mapping*

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)	Kualifikasi Persentase
1.	Uji Ahli Isi Pelajaran	89,58%	Baik
2.	Uji Desain Pembelajaran	87,50%	Baik
3.	Uji Media Pembelajaran	92,31%	Sangat Baik
4.	Uji Coba Perorangan	92,50%	Sangat Baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	92,50%	Sangat Baik

Berdasarkan [Tabel 1](#), diketahui bahwa hasil validitas media LKPD interaktif berbasis *mind mapping* mendapatkan kualifikasi yang baik dari para ahli media, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Hal ini dapat dilihat dari hasil validitas oleh ahli isi pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 89,58% dengan kualifikasi baik, hasil uji validitas oleh ahli desain pembelajaran yaitu mendapatkan presentase sebesar 87,50% dengan

kualifikasi baik, hasil uji validitas oleh ahli media pembelajaran mendapatkan persentase 92,31% dengan kualifikasi sangat baik, hasil uji coba perorangan mendapatkan persentase 92,50% dengan kualifikasi sangat baik, dan hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan persentase 92,50% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil validitas tersebut, dinyatakan bahwa media LKPD interaktif berbasis *mind mapping* layak untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, terdapat beberapa masukan atau saran dari para ahli untuk menyempurnakan produk media LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang dikembangkan. Masukan atau saran yang diberikan oleh para ahli yaitu ahli isi pelajaran memberikan komentar bahwa media layak dilanjutkan, ahli desain pembelajaran memberikan masukan agar mencantumkan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan media, dan petunjuk soal dalam media, dan ahli media pembelajaran memberikan masukan agar menyiapkan narator untuk memperjelas konten media. Adapun hasil pengembangan produk LKPD interaktif berbasis *mind mapping* materi otot manusia pada pembelajaran IPA disajikan pada Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 2. Tampak depan dan akhir LKPD interaktif berbasis *mind mapping*



Gambar 3. Tampilan materi LKPD interaktif berbasis *mind mapping*



Gambar 4. Tampilan Kuis dari LKPD interaktif berbasis *mind mapping*

Pembahasan

Hasil penelitian pengembangan ini adalah media LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dengan muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi Otot

Manusia untuk siswa kelas V SD. Media ini dikembangkan agar dapat digunakan oleh siswa kelas V dalam pelaksanaan pembelajaran baik secara daring maupun luring sehingga siswa bisa dengan mudah memahami materi yang diberikan dan membuat siswa menjadi lebih semangat dalam belajar. LKPD interaktif yang dikembangkan ini bisa diakses di mana saja, dan bisa diakses melalui smartphone, komputer, atau laptop. Didalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini disertai dengan peta konsep, ringkasan materi, kuis, serta petunjuk penggunaan, sehingga bisa mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan oleh guru. Kualitas LKPD interaktif berbasis *mind mapping* menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena sudah melewati tahap validitas dan hasil evaluasi dari ahli isi materi, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan hasil uji coba perorangan.

Ditinjau dari aspek isi mata pelajaran, LKPD interaktif berbasis *mind mapping* berada pada kualifikasi baik. Hal ini dibuktikan dari hasil uji validitas isi oleh ahli isi mata pelajaran menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* memperoleh persentase sebesar 89,58% yang dapat dikategorikan pada predikat baik. Perolehan ini disebabkan oleh cakupan materi yang dikembangkan dalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping* sudah sesuai dengan kompetensi dasar, tujuan, dan indikator pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini didukung oleh temua sebelumnya yang menyatakan bahwa kesesuaian dan keterkaitan antara kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, dan penyampaian materi akan dapat memfasilitasi guru dan siswa pada kegiatan pembelajaran, sehingga dapat berdampak positif pada hasil belajar siswa dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Indah & Saleh, 2018; Siddiq et al., 2020).

Ditinjau dari aspek desain pembelajaran, LKPD interaktif berbasis *mind mapping* berada pada kualifikasi baik. Hal ini dibuktikan dari hasil uji validitas isi oleh ahli desain pembelajaran menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* memperoleh persentase sebesar 87,50% yang dapat dikategorikan pada predikat baik. Perolehan ini disebabkan karena desain dari LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, adanya keruntutan tahapan pembelajaran, dan dapat menarik perhatian siswa. Temuan ini didukung dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran dapat dikatakan efektif jika sudah sesuai dengan kriteria-kriteria yang ditentukan seperti kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, sumber belajar, karakteristik siswa, dan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (Aprilda et al., 2021; Susiana & Rendra, 2021).

Ditinjau dari aspek media pembelajaran, LKPD interaktif berbasis *mind mapping* berada pada kualifikasi sangat baik. Hal ini dibuktikan dari hasil uji validitas isi oleh ahli media pembelajaran menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* memperoleh persentase sebesar 92,31% yang dapat dikategorikan pada predikat sangat baik. Perolehan ini disebabkan oleh tampilan dan kesesuaian antara penggunaan gambar/animasi sudah sesuai dengan karakteristik siswa. Media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran yang sederhana, tetapi harus jelas, mudah dipahami siswa, serta harus dirancang sesuai dengan pokok bahasan. Hal ini didukung dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang layak digunakan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku, urutan materi yang sistematis, memuat keterampilan berpikir kritis, penyajian bahasa, isi sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga dapat memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran dan akan berdampak positif bagi siswa (Dwiqui et al., 2020; Lestari & Muchlis, 2021).

Selain itu, ditinjau dari uji coba media yang terdiri dari uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil, LKPD interaktif berbasis *mind mapping* berada pada kualifikasi sangat baik. Hal ini dibuktikan dari hasil uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil secara

berturut-turut memperoleh persentase 92,50% dan 92,50% yang keduanya termasuk ke dalam kategori sangat baik. Perolehan tersebut disebabkan oleh LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dapat menarik perhatian dan antusias siswa dalam menggunakan LKPD tersebut, karena dalam penyajian LKPD intraktif berbasis *mind mapping* disajikan dengan tampilan yang menarik, adanya peta konsep yang memudahkan siswa memahami materi, dan disertai dengan animasi-animasi sesuai dengan minat atau karakteristik siswa. Hal ini dibuktikan dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD berdampak terhadap aktivitas belajar siswa menjadi lebih menyenangkan dan interaktif, siswa antusias dalam mengerjakan LKPD karena berisi pertanyaan pengantar, dan tampilan LKPD yang menarik sehingga menambah motivasi belajar anak (Puspita & Dewi, 2021; Rahmadani & Bintartik, 2021). Temuan lainnya juga menyatakan dalam pembuatan bahan ajar harus memperhatikan karakteristik siswa, mempunyai kemudahan dan kepraktisan dalam penggunaannya secara langsung dapat memberikan kenyamanan dan daya tarik, serta tidak menimbulkan kebingungan untuk pengguna agar dapat menarik minat siswa dalam belajar (Geni et al., 2020; Murti & Muhtadi, 2019).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa LKPD intraktif berbasis *mind mapping* yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai tambahan bahan ajar dalam pembelajaran. LKPD intraktif berbasis *mind mapping* memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat mudah diakses, siswa merasa tertarik untuk belajar, dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, dan mengembangkan kreatifitas siswa. Selain itu, LKPD intraktif berbasis *mind mapping* juga bermanfaat yakni membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, pola pikir siswa akan jauh lebih berkembang, timbulnya rasa peduli lingkungan, siswa tidak akan cenderung menjadi pasif dalam ketidaktahuannya dalam memahami materi, aspek sosial antarsiswa menjadi lebih meningkat, dan cara belajar siswa tentunya akan menjadi lebih terarah karena dalam LKPD berbasis *mind mapping* ini sudah tersedia petunjuk dan masalah yang akan dipecahkan bersama-sama (Lathifah et al., 2021; Noprinda & Soleh, 2019). LKPD interaktif berbasis *mind mapping* mampu dengan praktis dan efektif diterapkan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran. LKPD dapat menjadi acuan pengembangan aspek kognitif sekaligus panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran. LKPD dikatakan efektif jika memberikan feedback/pengaruh yang baik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran (Julianti & Sumarmin, 2018; Sari et al., 2020).

Berdasarkan pelaksanaan penelitian ini ditemukan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang dikembangkan sudah melewati serangkaian proses mulai dari tahap analisis sampai dengan tahap evaluasi dengan melaksanakan uji ahli dan uji coba media sehingga didapatkan produk LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang layak, efektif, dan bisa dipergunakan menjadi media pembelajaran untuk siswa khususnya kelas V SD pada muatan IPA materi otot manusia. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya bahwa LKPD interaktif sangat efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Effendi et al., 2021; Mulyani & F, 2020). Selain itu, penelitian lainnya juga mengatakan bahwa E-LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kategori valid, praktis, dan efektif (Apriyanto et al., 2019; Aslam et al., 2021). Berdasarkan temuan tersebut pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* untuk materi otot manusia pada muatan IPA belum pernah dikembangkan sebelumnya, sehingga dilakukan kajian tentang pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping*. Selain itu, hasil penelitian ini dan hasil penelitian relevan menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* praktis, efektif, dan layak untuk digunakan sebagai tambahan bahan ajar dalam pembelajaran karena dapat menumbuhkan antusias siswa, menumbuhkan cara berpikir kritis, dan interaktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Kontribusi dari adanya penelitian ini yaitu hasil produk dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan bahan ajar guru dalam pelaksanaan pembelajaran baik pembelajaran tatap muka ataupun pembelajaran daring, sehingga hasil

penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi penggunaan LKPD dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian ini memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan penelitian lainnya. Karena masih minimnya penelitian yang mengkaji LKPD interaktif berbasis *mind mapping*, maka hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian atau tambahan referensi bagi guru dalam penambahan bahan ajar pada saat pembelajaran.

Temuan-temuan yang didapatkan dari penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dapat menumbuhkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dapat dipergunakan guru sebagai bahan ajar tambahan, sehingga dapat memberikan kontribusi yang positif dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, karena keterbatasan penelitian ini yang hanya mengkaji LKPD interaktif berbasis *mind mapping* pada muatan IPA materi otot manusia, direkomendasikan agar peneliti selanjutnya dapat mengkaji atau memperluas variabel penelitian yang hendak dikaji.

4. SIMPULAN DAN SARAN

LKPD interaktif berbasis *mind mapping* berada pada kualifikasi sangat baik dan layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan untuk menunjang pembelajaran di kelas. Penggunaan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dalam proses pembelajaran sangat efektif untuk menarik minat siswa dalam belajar dan pembelajaran menjadi lebih interaktif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Ani, N. I., & Lazulva. (2020). Desain dan Uji Coba LKPD Interaktif dengan Pendekatan Scaffolding pada Materi Hidrolisis Garam. *Journal of Nature Science and Integration*, 3(1), 87–105. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.9161>.
- Aprilda, N. M. M., Kusmana, A., & Rustam. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan CTL pada Materi Teks Hasil Laporan Observasi Kelas X SMA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 434–442. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.41097>.
- Apriyanto, C., Yusnelti, & Asrial. (2019). Pengembangan E-LKPD Berpendekatan Saintifik Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 11(1), 38–42. <https://doi.org/10.22437/jisic.v11i1.6843>.
- Aslam, M., Azis, A. A., & Adnan. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat) Materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMA. *Jurnal Biotek*, 9(2), 224–243. <https://doi.org/10.24252/jb.v9i2.25885>.
- Dadi, I. K., Redhana, I. W., & Juniartina, P. P. (2019). Analisis Kebutuhan untuk Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping. *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 2(2), 70–79. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i2.19375>.
- Dewi, A. T. Y. R., & Negara, I. G. A. O. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran (SAVI) Berbantuan Multimedia terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(1), 40–49. <https://doi.org/10.23887/jjggsd.v8i1.24577>.
- Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.
- Effendi, R., Herpratiwi, & Sutiarmo, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>.

- Geni, K. H. Y. W., Sudarma, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berpendekatan CTL pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28919>.
- Indah, S. R., & Saleh, N. (2018). Analisis Materi Ajar Membaca dalam Buku Deutsch Ist Einfach. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 2(1), 35–44. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v2i1.5628>.
- Irawati, I., Nasruddin, & Ilhamdi, M. L. (2021). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal PIJ*, 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>.
- Julianti, D. P., & Sumarmin, R. (2018). The Development of Student Worksheet Based on Scientific Approach on n Environmental Pollution Topic for Junior High School Student Grade VII. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 10(1), 11–18. <https://doi.org/10.52155/ijpsat.v10.1.545>.
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1), 25–30. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i2.668>.
- Lestari, D. D., & Muchlis. (2021). E-LKPD Berorientasi Contextual Teaching and Learning untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Termokimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(1), 25–33. <https://doi.org/10.23887/jpk.v5i1.30987>.
- Misbah, Dewantara, D., Hasan, S. M., & Annur, S. (2018). The Development of Student Worksheet by Using Guided Inquiry Learning Model to Train Student's Scientific Attitude. *Unnes Science Education Journal*, 7(1), 19–26. <https://doi.org/10.15294/USEJ.V7I1.15799>.
- Mulyani, S., & F, F. (2020). Pengembangan LKPD Berorientasi Eksperimen dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 4(1), 89–102. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.281>.
- Murti, S., & Muhtadi. (2019). Validitas Bahan Ajar LKS Menulis Naskah Drama Siswa Kelas VIII SMP Se-Kabupaten Musi Rawas. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, Dan Asing*, 2(2), 159–172. <https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v2i2.239>.
- Nailufar, Z., & Susilowibowo, J. (2021). Studi Penggunaan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Mind Mapping. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 15(1), 50–59. <https://doi.org/10.19184/jpe.v15i1.21909>.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168–176. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i2.4342>.
- Pribadi, Y. T., Sholeh, D. A., & Auliaty, Y. (2021). Pengembangan E-LKPD Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning pada Kelas IV Sekolah Dasar Pengembangan E-LKPD Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 264–279. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1116>.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektivitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika Volume*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>.
- Qondias, D., Anu, E. L., & Niftalia, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Mind Mapping SD Kabupaten Ngada Flores. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 176–182. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8590>.

- Rahmadani, Y., & Bintartik, L. (2021). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis React Materi Pecahan pada Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(10), 847–854. <https://doi.org/10.17977/um065v1i102021p847-854>.
- Ramadhana, R., & Hadi, A. (2022). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Berbantuan LKPD Elektronik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 380–389. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1778>.
- Ratnawati, T. M. (2021). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Daring Instalasi Motor Listrik Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif. *Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2(6), 839–848. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i6.166>.
- Sari, L., Taufina, T., & Fachruddin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813–820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>.
- Siddiq, Y. I., Sudarma, K., & Simamora, A. H. (2020). Pengembangan Animasi Dua Dimensi pada Pembelajaran Tematik untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 49–63. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28928>.
- Subakti, D. P., Marzal, J., & Hsb, M. H. E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1249–1264. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.629>.
- Susiana, D., & Rendra, N. T. (2021). Mathematics E-LKPD with Project-Based Learning and HOTS Activities. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 289–298. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.35516>.
- Wahyuni, K. S. ., Candiasa, I. ., & Wibawa, I. M. . (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mata Pelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendasi (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 5(2), 301–311. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i2.476.
- Wahyuni, R., & Efuansyah. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Mind Mapping Berorientasi pada Higher Order Thinking Skills. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1876–1885. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3899>.
- Widiyanti, T., & Nisa, A. F. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1), 1269–1283. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v8i1.11136>.
- Wulandari, A. R., Masturi, & Fakhriyah, F. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Youtube terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3779–3785. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1251>.