Pengembangan E-LKPD Berbasis Canva Tentang Energi dan Penggunaannya Pada Siswa Kelas IV SD

Universitas Kanjuruhan Malang

Alvian Ari Pradana, Sudi Dul Aji, Arnelia Dwi Yasa\*

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

alvianari3@gmail.com\*

**Abstract:** It takes interesting and easy to use electronic teaching materials to improve the quality of education in the Pandemic Covid-19 period. This study aims to describe the development, feasibility, practicality, and e-LKPD effectiveness. This research is included in the type of development research. The model used in this study is Addie consisting of five stages, namely: analysis phase, design, development, implementation, and evaluation. Instruments used in the form of material validation sheets, language, teaching materials, and teacher questionnaires and fourth grade students of grown. The E-LKPD produced meets the criteria: a) very feasible, with the acquisition of the percentage by 84.81% material experts, language experts 91.25%, and teaching material experts 87.5%,; b) very practical, with the results of 94.14% teacher questionnaire assessment and student questionnaire assessment 88.75%; c) Very effective, with the acquisition of the effect of the effect of the effect of 15 students is 81%. The results of the Canva-based E-LKPD development can be used as a teacher reference as a companion teaching material during the learning process.

*Key Words:* development; E-LKPD; Canva.

**Abstrak:** Dibutuhkannya bahan ajar elektronik yang menarik dan mudah digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam masa pandemi covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan, kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan E-LKPD. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu : tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Instrument yang digunakan berupa lembar validasi materi, bahasa, bahan ajar, serta angket guru dan siswa kelas IV SD Negeri Kambingan. E-LKPD yang dihasilkan memenuhi kriteria : a) Sangat Layak, dengan perolehan presentase oleh ahli materi 84,81%, ahli bahasa 91,25%, dan ahli bahan ajar 87,5%, ; b) Sangat Praktis, dengan perolehan hasil penilaian angket guru 94,14% dan penilaian angket siswa 88,75%, ; c) Sangat efektif, dengan perolehan hasil uji keefektifan terhadap 15 siswa adalah 81%. Hasil pengembangan E-LKPD berbasis Canva ini dapat dijadikan referensi guru sebagai bahan ajar pendamping pada saat proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan; E-LKPD; Canva

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang mendasar di dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan proses untuk memperoleh pengetahuan (*knowledge acquisition*), mengembangkan kemampuan/keterampilan (*skills developments*), mengubah sikap (*attitude of change*) serta kemampuan mengarahkan diri sendiri, baik di bidang pengetahuan, keterampilan, serta dalam memaknai proses pendewasaan itu sendiri dan kemampuan menilai (Hermino, 2017).

Pendidikan Sekolah Dasar menggunakan kurikulum 2013. Hal tersebut sependapat dengan (Arifin, 2014) mengungkapkan Kurikulum merupakan salah satu alat untuk mecapai tujuan pendidikan, serta pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran pada semua jenis dan jenjang pendidikan. Dimana pembelajaran pada kurikulum 2013 ditekankan pada pengembangan potensi dan pembangunan karakter pada setiap peserta didik sehingga hasil belajar dapat disinergikan antara pendidikan di sekolah, keluarga, dan masyarakat (Yasa, 2018).

Kurikulum 2013 menggunakan model pembelajaran tematik. Menurut (Prastowo, 2015) mengemukakan bahwa model pembelajaran tematik adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman bermakna kepada siswa. Salah satunya mata pelajaran IPA. Menurut Muakhirin (2014) mengungkapkan bahwa IPA adalah ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari tentang peristiwa – peristiwa yang terjadi di alam ini. Muatan Pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik memahami konsep –konsep IPA, memiliki keterampilan proses, mempunyai minat mempelajari alam sekitar, bersikap ilmiah, mampu menerapkan konsep – konsep IPA untuk menjelaskan gejala – gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari (Sutrio,2020).

Menurut Prastowo (2015) pembelajaran yang menarik dan menyenangkan salah satunya tidak terlepas dari dikembangkannya bahan ajar yang inovatif dan kreatif. Bahan ajar adalah kumpulan materi yang disusun secara sistematis baik yang dibuat secara tertulis maupun tidak tertulis sehingga terjadinya suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar (Haryonik & Bhakti, 2018). Bahan ajar banyak aneka jenisnya, diantaranya LKPD.

LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pembelajaran dan salah satu jenis alat bantu pembelajaran bagi guru (Hamdani, 2011). Sedangkan menurut (Dini, Nurhayati, 2019) mengungkapkan bahwa LKPD merupakan lembaran berisi soal pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk memahami konsep yang terdapat dalam materi, sehingga peserta didik lebih mudah untuk menulis konsep – konsep penting dalam pemetaan pikiran. Penggunaan LKPD di kelas diharapkan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi secara mandiri. Dengan LKPD siswa merasa bisa mengerjakannya, terlebih lagi apabila guru memberikan perhatian penuh terhadap hasil pekerjaan siswa dalam LKPD tersebut.

Pengembangan bahan ajar dalam bentuk LKPD menjadi kebutuhan. Pengambangan LKPD ini berbeda dengan LKPD yang sudah ada. Pengembangan LKPD menjadi kebutuhan untuk pendidikan pada saat ini. Dimana pembelajaran saat ini menggunakan sistem pembelajaran online. Maka dari itu perlu pengembangan LKPD yang berbasis digital. Sehingga LKPD yang yang berbasis digital ini dinamakan E-LKPD.

Dengan perkembangan teknologi semakin pesat maka guru perlu mempelajari dan memahami teknologi saat ini. Sehingga dengan teknologi bisa mempermudah guru dalam mengajar. Seperti halnya dalam pengembangan E-LKPD. Dalam pengembangan E-LKPD ini berbantuan aplikasi yaitu ­*Canva* dalam mendesain serta berbantuan aplikasi *google form* dan *liveworksheet* dalam membuat dan mengerjakan latihan soal yang terdapat dalam E-LKPD. Sehingga E-LKPD ini berbeda dengan LKPD yang sudah ada. Dengan mengembangkan E-LKPD ini diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan memahami soal dan materi yang terdapat dalam E-LKPD. Menurut (Fitria & Suparman, 2019) mengemukakan bahwa E-LKPD sangat praktis digunakan dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

E-LKPD yang berbantuan aplikasi *canva* salah satu aplikasi online yang dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran serta aplikasi *canva* bersifat gratis dan berbayar berbasis online yang mudah digunakan termasuk dalam mendesain dan memasukkan video serta link lainnya(Rahmatullah, Inanna, & Ampa, 2020). Aplikasi Canva yang memiliki format desain juga dapat digunakan pada semua ukuran perangkat layar dan memudahkan pengaksesan pada banyak komponen elektronik baik PC maupun mobile, sehingga mempermudah dalam mengemas materi kedalam sebuah bahan ajar E-LKPD. Didalam aplikasi *canva* ini terdapat bantuan aplikasi lainnya dalam membuat E-LKPD yaitu aplikasi *google form* serta aplikasi *liveworksheet* dimana pada kedua aplikasi tersebut digunakan untuk membuat latihan soal dan proses mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Kambingan bahan ajar yang digunakan pada masa sekarang ini yaitu Buku Tematik, dan LKPD. Sedangkan yang diharapkan dalam pendidikan sumber pembelajaran atau bahan ajar variatif selain Buku Tematik dan LKPD sebagai pendamping proses pembelajaran, harus sesuai dengan keadaan atau kondisi yang saat ini, sehingga lebih efisien untuk penggunaannya. Berdasarkkan hasil wawancara terhadap guru kelas IV SDN Kambingan Kec. Tumpang, Kab. Malang peneliti menemukan permasalahan pada salah satu materi di muatan IPA Tema 9 yaitu pada materi Energi dan Penggunaannya tersebut peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD yang ada pada saat ini, sehingga guru perlu menjelaskan langkah – langkah mengerjakan secara berulang – ulang dan akan memakan waktu yang banyak untuk menyelesaikan pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, guru kelas IV SDN Kambingan Kec. Tumpang, Kab. Malang memerlukan E-LKPD yang menarik sebagai bahan ajar mengembangkan proses pembelajaran untuk ketercapaian proses pembelajaran dengan memperhatikan materi dan efisien waktu.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengembangkan bahan ajar yang berupa E-LKPD dalam pembelajaran saat ini. Dengan menerapkan E-LKPD yang memuat materi dan latihan soal serta video yang disertai dengan penjelasan mengenai energi dan penggunaannya serta percobaan atau eksperimen yang mempermudah siswa dalam memahami materi dan latihan soal. Dengan demikian E-LKPD dianggap tepat untun digunakan sebagai bahan ajar.

Penelitian pengembangan E-LKPD, sebelumnya juga pernah dilakukan oleh (Khotimah, Yasa, & Nita, 2020) yang berjudul Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD, hasil penelitian yang dilakukan diperoleh data bahwa E-LKDP layak, dengan rata – rata presentase oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa masing – masing 86%, 84%, dan 93%; Praktis, dengan rata – rata angket respon guru dan peserta didik masing – masing 97% dan 93%; Efektif, dengan nilai rata – rata 86 dan presentase ketuntasan hasil belajar 100%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa E-LKPD Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dapat digunakan dalam pembelajaran karena layak, praktis, dan efektif.

Penelitian pengembangan E-LKPD, sebelumnya pernah dilakukan oleh (Zahroh & Yuliani, 2021) yang berjudul Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikiri Kritis Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan memperoleh rerata presentase 98,38% dengan ketegori sangat valid; kepraktisan E-LKPD memperoleh rerata presentase 97,65% dengan kategori sangat praktis; keefektifan E-LKPD memperoleh rerata 100% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka e-LKPD berbasis literasi sains untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pertumbuhan dan perkembangan yang dikembangkan telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis masalah dan teori yang telah dipaparkan di atas, peneliti ingin mengembangkan E-LKPD Berbasis *Canva* Tentang Energi dan Penggunaannya Pada Siswa Kelas IV SD. LKPD yang akan dikembangkan adalah bahan ajar yang berbentuk buku digital sebagai pendamping peserta didik untuk memahami materi belajar dan latihan soal serta mendukung peserta didik untuk lebih aktif dalam membangun rasa ingin tahu peserta didik terhadap pengetahuan.

Berdasarkan paparan analisis masalah di atas dan pendapat menurut para ahli, serta keberhasilan peneliti terdahulu, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian yang berjudul **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Canva Tentang Energi dan Penggunaannya Pada Siswa Kelas IV SD”.**

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. ADDIE adalah model pengembangan yang berfungsi sebagai kerangka dalam membimbing desainer untuk sesuatu yang lengkap, serta model pengembangan ini sangat tepat digunakan untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber belajar lainnya (Yulia 2017). Model ADDIE singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Analisi (*Analysis*), pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara analisis kebutuhan, analisis kurikulum yang digunakan di SDN Kambingan, analisis karakteristik siswa selaku pengguna E-LKPD dan menentukan tujuan dari pengembangan E-LKPD. Perancangan (*Design*), yaitu pemilihan materi sesuai dengan yang dibutuhkan, mengumpulkan referensi dan elemen/unsur dalam E-LKPD, dan pemilihan format yang dilakukan dengan mengkaji format – format perangkat yang sudah ada atau yang telah dikembangkan. Pengembangan (*Development*), yaitu pengembangan E-LKPD sesuai dengan kebutuhan, dan uji validasi serta revisi produk yang sudah di validasi oleh ahli bahan ajar, materi dan bahasa. Implementasi (*Implementation*), yaitu uji coba produk kepada siswa dan guru untuk mendapatkan masukan atau koreksi dengan membagikan lembar angket untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti. Evaluasi (*Evaluation*) melakukan evaluasi terhadap E-LKPD yang telah diimplementasikan di lapangan(Sugiyono, 2017).

Jenis data yang digunakan peneliti yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari tanggapan dan masukan secara tertulis dalam lembar penilaian dari ahli bahan ajar, ahli materi, dan ahli bahasa serta respon guru dan siswa. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor penilaian lembar validasi ahli bahan ajar, ahli materi, dan ahli bahasa serta skor angket respon guru dan siswa.

Selanjutnya teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah analisis kelayakan, kepraktisan dan keefektifan dengan penggunaan data kuantitatif yang berbentuk angka – angka sebagai hasil pengukuran. Rumus untuk mengolah data hasil validasi kepada para ahli diadaptasi dari Rukoyatun (2018) adalah sebagai berikut:

Setelah itu pengambilan kesimpulan dilakukan berdasarkan kriteria (1) sangat tidak layak, (2) tidak layak, (3) cukup layak, (4) layak, dan (5) sangat layakseperti yang ditetapkan pada tabel berikut ini (Rukoyatun, 2018)**.**

Data Kepraktisan diperoleh dari angket yang diberikan kepada 15 siswa dalam menggunakan e-lkpd. Untuk mengolah data kepraktisan dari angket yang diberikan kepada siswa dan guru digunakan rumus dari (Rukoyatun, 2018)**.**

Analisis data yang digunakan untuk mengihtung kepraktisan dalam bentuk persen dengan dengan kriteria (1) tidak praktis, (2) kurang praktis, (3) praktis, (4) sangat praktis (Sahida, 2018)**.**

Data untuk mengukur keefektifan E-LKPD berbasis Canva dapat diperoleh dari hasil tes belajar siswa setelah menggunakan produk E-LKPD berbasis Canva yang telah dikembangkan oleh peneliti. Untuk menganalisis tes hasil belajar siswa dilakukan dengan analisis kuantitatif dengan menemukan rata – rata tes diperoleh dari penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagikan dengan jumlah siswa yang mengikuti tes, dengan rumus sebagai berikut:

Hasil belajar akhir individu dikatakan tuntas apabila siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu70 sesuai dengan yang telah ditentukan oleh SDN Kambingan. E-LKPD berbasis Canva ini dapat dikatakan efektif apabila nilai rata – rata belajar siswa mencapai nilai minimal 70 (nilai KKM) dengan analisis data yang digunakan untuk menghitung keefektifan dalam bentuk skor dengan kriteria (1) tidak efektif, (2) kurang efektif, (3) cukup efekif, (4) efektif, (5) sangat efektif (Yuliana, 2017)**.**

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD Berbasis Canva tentang energi dan penggunaannya berdasarkan uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Validasi yang dilakukan oleh ahli bahan ajar, ahli materi dan ahli bahasa. Hasil presentase kevalidan dari ahli bahan ajar 87,5%; ahli materi 84,81%; ahli bahasa 91,25%. Uji kepraktisan dilakukan oleh peserta didik kelas IV dengan presentase 88,75% dan dilakukan oleh guru kelas Iv dengan presentase 94,14%. Hasil evaluasi yang dilakukan peserta didik diperoleh nilai rata-rata akhir 88,75%.

Pengembangan E-LKPD sudah pernah dilakukan oleh(Khotimah et al., 2020) dengan judul penelitian “Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD”. Pengembangan tersebut menghasilkan produk E-LKPD matematika berbasis PPK. Peneliti mengembangkan E-LKPD berbasis canva tentang energi dan penggunaannya. E-LKPD yang berbantuan aplikasi *canva* salah satu aplikasi online yang dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran serta aplikasi *canva* bersifat gratis dan berbayar berbasis online yang mudah digunakan termasuk dalam mendesain dan memasukkan video serta link lainnya (Rahmatullah et al., 2020). Di dalam aplikasi canva tersebut terdapat aplikasi tambahan berupa *google form* dan *liveworksheet* dimana kedua aplikasi tersebut digunakan untuk mengerjakan soal – soal yang terdapat di dalam E-LKPD tersebut. Siswa dapat mengerjakan soal – soal tersebut secara online. Melalui E-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti dapat ditambahkan animasi gambar, lagu, serta video pembelajaran yang mendukung materi yang dipelajari.

Pengembangan E-LKPD berbasis canva tentang energi dan penggunaannya menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*). Tahapan model ADDIE yaitu model pengembangan yang berfungsi sebagai kerangka dalam membimbing desainer untuk sesuatu yang lengkap, serta model pengembangan ini sangat tepat digunakan untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber belajar lainnya (Yulia 2017). Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN Kambingan.

Tahap analisis ini meliputi empat langkah, yaitu (a) analisis kebutuhan, yaitu melakukan observasi dan wawancara pada guru kelas dan siswa kelas IV SDN Kambingan, menganalisis kebutuhan mengenai bahan ajar yang dibutuhkan saat pembelajaran daring, (b) analisis kurikulum, yaitu menganalisis kurikulum yang digunakan di SDN Kambingan, (c) analisis karakteristik siswa, yaitu setelah melakukan kegiatan observasi maka diperoleh gambaran karakter siswa yang akan menjadi penggun E-LKPD berbasis canva, dan (d) perumusan tujuan pembelajaran, yaitu merumuskan tujuan sesuai dengan produk yang dikembangkan (Sugiyono, 2017).

Tahap *Design* terdiri dari tiga langkah yaitu : (1) pemilihan materi sesuai dengan yang dibutuhkan, (2) mengumpulkan referensi dan elemen/unsur dalam E-LKPD, dan (3) pemilihan format yang dilakukan dengan mengkaji format – format perangkat yang sudah ada atau yang telah dikembangkan (Sugiyono, 2017).

Tahap *Development* setelah peneliti merealisasikan desain awal yang telah dibuat, selanjutnya hasil validasi uji kelayakan E-LKPD berbasis canva telah melalui tahap revisi dari : (1) dari ahli bahan ajar mendapat revisi perlu ditambahkan nama dan affiliasi, background isi disesuaikan dengan materi, font perlu diperbesar, dan tambahkan petunjuk penggunaan sistem, hasil validasi uji kelayakan dari ahli bahan ajar memperoleh 87,5%, (2) dari ahli materi mendapat revisi perlu menambahkan soal evaluasi serta mencoba menggunakan struktur C3-C5, hasil validasi kelayakan dari ahli materi 84,81%, (3) dari ahli bahasa mendapat revisi perlu ketepatan tanda baca kurang sesuai, dan bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan tingkat berpikir siswa sekolah dasar, hasil validasi uji kelayakan dari ahli bahasa 91,25%.

Tahap Implementasi ini melakukan analisis uji kepraktisan guru dan uji coba produk kepada siswa kelas IV untuk mendapatkan masukan atau koreksi dengan membagikan lembar angket untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti.

Tahap Evaluasi yaitu Pada tahapan ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap E-LKPD yang telah diimplementasikan di lapangan dengan jumlah siswa 16 memperoleh rata – rata presentase 81%.

Kesimpulan

Proses pengembangan produk e-lkpd berbasis canva tentang energi dan penggunaannya pada siswa kelas IV berdasarkan pengembangan penelitan ADDIE maka diperoleh kesimpulan yaitu E-LKPD berbasis Canva dinyatakan layak dengan menggunakan angket validasi dilakukan oleh validator ahli bahan ajar memperoleh prsentase 87,5% dengan kriteria sangat layak, dari validator ahli materi memperoleh presentase 84,81% dengan kriteria sangat layak dan dari validator ahli bahasa memperoleh presentase 91,25% dengan kriteria sangat layak. Dinyatakan praktis dengan melalui angket respon yang dilakukan oleh guru yang memperoleh 94,14% dengan kriteria sangat praktis dan penilaian dari 15 siswa memperoleh presentase 88,75% dengan kriteria sangat praktis. dinyatakan efektif dengan menggunakan tes evaluasi yang dilakukan oleh 15 siswa kelas IV SDN Kambingan memperoleh hasil rata-rata 81 dengan kriteria sangat efektif. Diharapkan berdasarkan hasil pengembangan E-LKPD berbasis Canva tentang energi dan penggunaannya pada siswa kelas IV SDN Kambingan dapat membuat kegiatan pembelajaran yang lebih menarik motivasi siswa dalam belajar serta menambah pengalaman dan wawasan baru dalam menerapkan variasi pembelajaran dapat dijadikan sumber referensi untuk melakukan penelitian berkelanjutan.

Daftar Rujukan

Arifin, Z. (2014). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. (P. Latifh, Ed.). PT REMAJA ROSDAKARYA.

Dini Rahma Diani, Nurhayati, D. S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, *7*, 2.

Fitria, R., & Suparman. (2019). Telaah kebutuhan e-lkpd penunjang model pembelajaran pbl untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Prosiding Sendika*, *5*(1), 269–272.

Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. CV PUSTAKA SETIA.

Haryonik, Y., & Bhakti, Y. B. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik. *MaPan*, *6*(1), 40–55. https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5

Hermino, A. (2017). *Manajemen Berbasis Sekolah di Daerah 3T dan Perbatasan di Indonesia* (Cetakan 1). ALFABETA, cv.

Khotimah, S. K., Yasa, A. D., & Nita, C. I. R. (2020). Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD, *4*, 407.

Muakhirin, B. (2014). PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN INKUIRI PADA SISWA SD, (01).

Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. (D. Wijaya, Ed.). DIVA Press.

Rahmatullah, Inanna, & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, *12*(2), 317–327.

Rukoyatun. (2018). PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF SEBAGAI SUMBER BELAJAR DASAR DESAIN GRAFIS KELAS X SMK NEGERI 9 SURAKARTA. *Jurnal Universitas Muhammadiah Jakarta*, *1*, 1–12.

Sahida, D. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Komik untuk Meningkatkan Creative Thinking Skill Peserta Didik pada Materi Gerak Lurus. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, *2*(1), 9. https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss1/145

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sutrio, et all. (2020). Pelatihan Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Berbantuan KIT Bagi Guru- Guru SD Di Kota Mataram.

Yasa, A. D. (2018). Pengembangan Modul Tematik Berbasis Stm (Sains, Teknologi Dan Masyarakat). *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, *6*(1), 21. https://doi.org/10.22219/jp2sd.v6i1.5899

Yulia. (2017). PENERAPANTEORI BELAJAR DAN DESAIN INSTRUKSIONAL MODEL PADA KETERAMPILAN MENULIS BAHASA INGGRIS, *17*(1), 185–196.

Yuliana, R. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung untuk SMP Kelas IX. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(1), 60–67.

Zahroh, D. A., & Yuliani. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan. *BioEdu*, *10*(3), 605–616.