

VALIDITAS LKPD BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PEMBELAJARAN TEMATIK DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Lifda Sari^{1*}, Farida F², Hadiyanto³, Darnies Arif⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

¹lifdasari1122@gmail.com

Abstract

Advances in education and technology require students not only to improve their learning outcomes but also to be able to make plans, conduct experiments so that they become a product as a form of creativity and application of critical thinking skills. One of the human resources who must have creative and innovative abilities are teachers. The teacher conveys knowledge to students so that students have the provision to face their daily activities. One way for teachers to improve students' skills in solving everyday problems is by providing student worksheets which are commonly called LKPD. This development study aims to develop LKPD in the Project-Based Learning (PjBL) model on theme 8 in fifth grade elementary school. This research was conducted to determine the level of convenience or commonly called the effectiveness of LKPD which includes research and development (R&D) using the Thiagarajan 4-D development model (Definition, Design, Development, and Propagation). The researcher analyzed the validation sheet using a Likert scale to determine the quality of the LKPD using the PjBL model that was developed. Content Expert Verification or Demonstration LKPD has a result of 4.6 which is included in the very effective category. Again, the average linguist validation result is 4.2, which is a very valid category. And with an average score of 4.3 for the chart, the category is very effective. Therefore, the PjBL model LKPD with theme 8 is valid and very feasible because it meets the evaluation criteria so that it can be used as a theme learning tool.

Keywords: LKPD; PjBL; thematic

Abstrak

Kemajuan pendidikan dan teknologi menuntut siswa supaya tidak hanya meningkatkan hasil belajarnya tetapi juga dituntut untuk mampu membuat perencanaan, melakukan percobaan sehingga menjadi sebuah produk sebagai sebuah kreatifitas dan bentuk pengaplikasian dari kemampuan berpikir kritisnya. Salah satu SDM yang harus memiliki kemampuan kreatif dan inovatif yaitu para guru. Guru menyampaikan pengetahuan kepada siswa supaya siswa memiliki bekal untuk menghadapi kegiatan sehari-harinya. Salah satu cara guru untuk meningkatkan keterampilan siswa memecahkan masalah sehari-hari yaitu dengan menyediakan lembar kerja peserta didik yang biasa disebut LKPD. Studi pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD dalam model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) pada tema 8 di kelas V SD. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan atau biasa disebut efektivitas LKPD yang meliputi penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan (Definition, Design, Development, and Propagation). Peneliti menganalisis lembar validasi menggunakan skala Likert untuk mengetahui kualitas LKPD dengan menggunakan model PjBL yang dikembangkan. Verifikasi Ahli Isi atau LKPD Demonstrasi memiliki hasil sebesar 4,6 yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Sekali lagi, hasil validasi ahli bahasa rata-rata 4,2, yang merupakan kategori sangat valid. Dan dengan skor rata-rata 4,3 untuk grafik, kategori sangat efektif. Oleh karena itu, LKPD model PjBL dengan tema 8 ini valid dan sangat layak karena memenuhi kriteria evaluasi sehingga dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran tema.

Kata Kunci: LKPD; PjBL; tematik

Received : 2022-08-27

Approved : 2022-10-24

Revised : 2022-10-22

Published : 2022-10-30



Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Persaingan pada era 4.0 sekarang semakin ketat di berbagai aspek salah satunya yaitu dibidang pendidikan. Salah satu solusi yang dapat mengatasi persaingan dibidang pendidikan semakin ketat yaitu meningkatkan sumber daya manusia (SDM) sehingga menjadi lebih berkualitas. Untuk meningkatkan mutu dibidang pendidikan dibutuhkan SDM yang kreatif dan inovatif. Hal ini karena orang-orang kreatif dan inovatif memiliki kepercayaan diri, kemandirian, tanggung jawab dan komitmen terhadap tugas, banyak akal dalam berpikir kreatif, proaktif dan imajinatif.

Salah satu SDM yang harus memiliki kemampuan kreatif dan inovatif yaitu para guru. Guru menyampaikan pengetahuan kepada siswa supaya siswa memiliki bekal untuk menghadapi kegiatan sehari-harinya (Marta et al., 2019). Salah satu cara guru untuk meningkatkan keterampilan siswa memecahkan masalah sehari-hari yaitu dengan menyediakan lembar kerja peserta didik yang biasa disebut LKPD. Penggunaan LKPD siswa dapat didorong untuk mempelajari materi secara individu atau dengan teman sekelompok kecil selama studi mereka. Oleh karena itu, LKPD harus memuat pembelajaran yang cocok dengan karakteristik siswa dan dapat membuat siswa merasakan pembelajaran yang bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat LKPD yang dikembangkan sejalan dengan pendapat Sulistryorini bahwa tujuan disusunnya LKPD yaitu; (1) membantu peserta didik menemukan suatu konsep sehingga menjadi pembelajaran yang bermakna; (2) membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan; (3) sebagai penuntun belajar; (4) sebagai penguatan; (5) sebagai petunjuk praktikum (Sulistryorini et al., 2018).

LKPD merupakan sebuah media yang berisikan lembaran petunjuk dan langkah kegiatan yang dilaksanakan peserta didik dalam proses pembelajaran, (Ernawati et al., 2017). Peranan yang sangat perlu dalam pembelajaran yaitu LKPD. LKPD mampu memfasilitasi peserta didik dalam proses konstruk ilmu pengetahuan melalui diri sendiri, proses belajar mandiri dan mampu memfasilitasi peserta didik untuk berkreasi yang disesuaikan dengan kemampuan dalam upaya menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Selain berdampak kepada peserta didik, (Nadhiroh, 2018). LKPD juga berdampak terhadap guru. LKPD mampu memaksimalkan peran guru sebagai fasilitator dalam menciptakan pembelajaran yang bersifat student center (berpusat kepada peserta didik), (Zulfah, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi, menyelesaikan masalah, termasuk kesulitan membuat proyek. Jika ada kegiatan proyek yang diberikan oleh guru, mereka langsung melakukan negosiasi untuk melakukan kegiatan proyek itu di rumah. Hal ini menjelaskan bahwa siswa belum cukup mampu untuk mengerjakan proyek pada proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan oleh pendapat Fitria, (2017) bahwa kegiatan yang bisa dilakukan siswa bukan hanya sekedar memecahkan masalah untuk meningkatkan konsep pemahaman tetapi siswa juga harus bisa membuat produk supaya guru bisa melihat kemampuan apa saja yang berkembang ketika proses pembelajaran berlangsung sehingga bisa menghasilkan sebuah proyek.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan oleh pengajar masih konvensional sebagai akibatnya tidak mengaktifkan peserta didik dan tidak adanya perangkat pembelajaran LKPD berbasis proyek yang dipakai oleh pengajar pada proses pembelajaran tersebut. Padahal proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh pengajar bisa dilaksanakan menggunakan aktivitas pembelajaran berbasis proyek yang bisa mengaktifkan siswa pada proses pembelajaran.

Selanjutnya peneliti melakukan analisis tugas yang berada pada buku peserta didik untuk mengetahui apakah tugas pada buku peserta didik dapat dijadikan LKPD oleh guru. Analisis peneliti lakukan pada tema 8 semester 2 sub tema 3 pembelajaran 1. Pada pembelajaran tersebut hanya meminta peserta didik untuk berdiskusi tentang pertanyaan yang disajikan tanpa meminta peserta didik untuk dapat menemukan informasi melalui aktivitas proyek. Padahal pada pembelajaran tersebut dapat dikembangkan melalui aktivitas proyek.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dan analisis buku peserta didik yang peneliti lakukan disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru hanya berpedoman ke buku peserta didik, guru belum mampu mendesain perangkat pembelajaran LKPD berbasis proyek dalam proses pembelajaran. Hal ini lah yang melatar belakangi peneliti untuk mengembangkan sebuah LKPD berbasis proyek dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. LKPD berbasis proyek merupakan pedoman siswa yaitu digunakan untuk mengembangkan aspek kognitif sekaligus sebagai pedoman untuk mengembangkan semua aspek dalam bentuk pembelajaran (Effendi et al., 2021) pedoman untuk menyelidiki atau memecahkan masalah sesuai dengan indikator prestasi belajar yang harus dicapai.

LKPD bisa dikembangkan menggunakan bantuan kreativitas guru, misalnya menciptakan buku berwarna, dan bisa mengajak anak didik berimajinasi. LKPD yang tersedia buat pembelajaran wajib memotivasi anak didik. LKPD merupakan acara yang sudah diberikan pendidik pada penerangan atau petunjuk pada mengerjakan LKPD. LKPD bisa berupa panduan atau petunjuk pada melaksanakan suatu latihan buat menaikkan pengetahuan dan keterampilan anak didik melalui observasi dan demonstrasi. LKPD merupakan salah satu media yg menjadi panduan pada menaikkan pemikiran dan tanggung jawab anak didik pada mengikuti aktivitas pembelajaran yang sedang berlangsung (Norita & Hadiyanto, 2021). Salah satunya yaitu menggunakan memakai LKPD & mengkombinasikan menggunakan contoh pembelajaran yang sesuai. Berdasarkan konflik tersebut salah satu contoh pembelajaran yang dipercaya sempurna yaitu contoh pembelajaran Project Based Learning (PjBL).

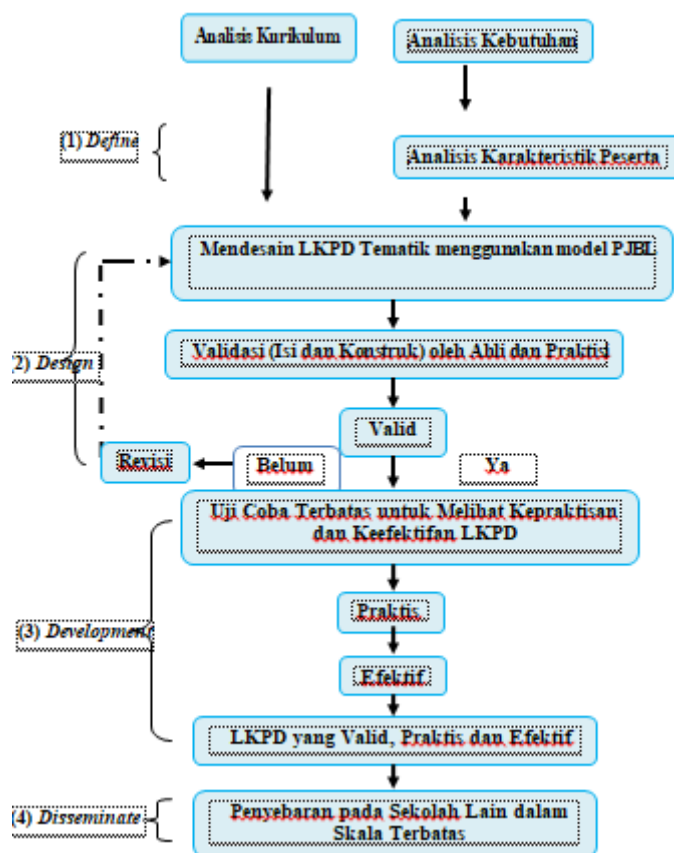
Elfratia, (2014) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek membantu meningkatkan sikap belajar positif peserta didik terhadap teknologi. Chiang, (2016) menjelaskan *Project-based learning is a learning method that uses projects/activities as a medium*. Untuk memastikan efek positif dari pembelajaran berbasis proyek tercapai, perhatian harus diberikan kepada faktor-faktor seperti bahan untuk pembelajaran berbasis proyek, sejauh mana proyek tersebut relevan dengan tingkat pelajar, kompleksitas proyek, ketentuan yang tepat dukungan, pengetahuan sebelumnya dan keterampilan kerja tim (Bell, 2010).

Alawiyah & Sopandi, (2016) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran sains dianggap mendorong sikap sosial, karena model pembelajaran ini menekankan pada pembelajaran eksperimental dan memberi siswa kesempatan untuk merancang dan membangun proyek penelitian. Untuk lebih fokus pada pengalaman pemecahan masalah, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk berdiskusi dan merencanakan pemecahan masalah sehari-hari (Farida & dkk, 2018). Ardianti et al., (2017) menunjukkan bahwa PjBL mampu memberikan siswa pengalaman belajar langsung melalui kegiatan penciptaan proyek yang mengarah pada penciptaan produk.

Metode Penelitian

Penelitian ini berbentuk penelitian *Research and Development (R&D)*, mengacu pada model pengembangan model 4D. Penelitian ini dilanjutkan ke tahap diseminasi, tetapi hanya sampai tahap pengembangan. Penelitian ini membentuk kompetensi Siswa anak didik berbasis

blended learning, dilengkapi menggunakan multimedia interaktif, pada submateri ikatan kovalen. Langkah-langkah penelitian yaitu menjadi berikut.



Gambar 1. Model Pengembangan 4-D

Berdasarkan gambar 1 di atas dijelaskan bahwa langkah-langkah rancangan pengembangan LKPD dengan Pendekatan 4-D dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu pengembangan LKPD tematik berbasis proyek. Terdapat tiga langkah yang dilakukan dalam tahap pendefinisian, yaitu:

a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum diperlukan untuk mempelajari cakupan materi, tujuan pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan landasan yang dikembangkan yang diharapkan berbasis PjBL.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis yang dilakukan pada LKPD melihat dua aspek utama, yaitu isi teks (*content*) dan desain (tampilan dan redaksi). Isi teks merupakan ketepatan dan keakuratan informasi yang disajikan dalam teks. Sedangkan desain merupakan cara mengungkapkan dan menampilkan bahan sehingga mempunyai tingkat keterbacaan yang menarik dan memotivasi peserta didik.

c. Analisis Karakteristik Peserta didik

Karakteristik peserta didik yang ditelaah meliputi perkembangan bahasa, keterampilan menulis, dan latar belakang pengetahuannya. Analisis peserta didik diperlukan untuk mengidentifikasi tingkah laku dan karakteristik peserta didik agar memudahkan dalam

menyusun dan merancang perencanaan dan LKPD yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Adapun hal-hal yang dirancang dalam pengembangan LKPD ini adalah:

- LKPD dirancang sesuai tuntutan KI dan KD, kesesuaian materi dan tuntutan kurikulum yang berlaku.
- Pemilihan sumber belajar (teks sesuai dengan kondisi peserta didik di lingkungan sekitar).
- Rancangan RPP dikembangkan berdasarkan langkah-langkah dan prinsip pengembangan RPP sesuai Permendiknas No.22 Tahun 2016.
- Rancangan materi pembelajaran menulis yang sesuai dengan tahapan proses menulis.
- Cara penyajian materi yang berpengaruh dalam pengembangan LKPD berbasis PjBL.

3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan (*develop*) meliputi uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas seperti yang dijabarkan berikut ini.

a. Validitas LKPD

Validitas dilakukan oleh ahli di bidang pembelajaran tematik yang bertujuan untuk mendapatkan masukan terhadap keseluruhan isi materi yang terdapat dalam rancangan LKPD tematik yang sudah dirancang. Selanjutnya divalidasi oleh ahli di bidang desain pembelajaran yang bertujuan untuk mendapatkan masukan mengenai kesesuaian model PJBL yang digunakan dengan bentuk rancangan LKPD yang dikembangkan untuk pembelajaran tematik di kelas V.

Tujuan validitas LKPD adalah untuk menentukan berfungsi tidaknya suatu produk berdasarkan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikaan. Bagian utama yang divalidasi adalah kesesuaian pembelajaran tematik. Validasi dikatakan selesai, Apabila validator menyatakan valid terhadap LKPD, sehingga sudah siap untuk dilakukan uji coba. Masukan dari validator digunakan untuk memperbaiki atau merevisi LKPD yang dikembangkan. Kegiatan validasi dilakukan dengan mengisi lembar validasi LKPD dan diskusi sampai diperoleh suatu LKPD yang valid menurut para ahli. Ada dua macam validitas yang digunakan dalam pengembangan LKPD, yaitu:

- Validitas isi (*content validity*), yaitu apakah LKPD yang dirancang sesuai dengan pembelajaran tematik.
- Validitas konstruk (*construct validity*), yaitu kesesuaian komponen-komponen LKPD dengan unsur-unsur pengembangan yang sudah ditetapkan.

Penelitian ini sudah ditelaah oleh dosen penelaah dilanjutkan menggunakan validasi oleh tiga orang dosen PGSD, 1 orang dosen teknologi pendidikan dan 1 orang guru kelas Sekolah Dasar menggunakan pendidikan terakhir magister. Persentase hasil lembar validasi dari validasi ahli tadi dianalisis memakai perhitungan skala likert 1,2,3,4 dan 5 menggunakan kriteria interpretasi misalnya pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Uji Validitas

No.	Rerata Skor	Kategori
1	$X > 4,20$	Sangat Valid
2	$3,40 < X \leq 4,20$	Valid
3	$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Valid
4	$1,80 < X \leq 2,60$	Kurang Valid
5	$X \leq 1,80$	Tidak Valid

Penggunaan LKPD bertujuan untuk mendapatkan validitas dari hasil analisis validasi yang meliputi validitas validasi dan validitas struktural. Menurut kriteria kelayakan di atas, jika persentase hasil penilaian adalah $\geq 3,40$ (Atikah et al, 2021).

b. Praktikalitas LKPD

Praktikalitas LKPD diuji dalam proses pembelajaran melalui penggunaan LKPD oleh guru dan peserta didik.

c. Efektivitas LKPD Pembelajaran

Efektivitas LKPD dilakukan evaluasi hasil belajar peserta didik. Hal ini dilakukan dengan mengamati aktivitas dan peningkatan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Aspek aktivitas yang diamati adalah hasil belajar peserta didik menggunakan proyek.

3. Tahap Penyebaran (*disseminate*)

Tujuannya adalah untuk menguji efektivitas penggunaan LKPD tersebut pada subjek yang berbeda. LKPD yang dikatakan efektif jika dapat memberikan hasil yang baik terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan LKPD tematik terpadu pada tema 8 (Lingkungan Sahabat Kita) dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* di kelas V SD menggunakan model 4_D. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut.

Tahap Pendefinisian

Rancangan LKPD ini diawali dengan analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis karakteristik siswa melihat kesesuaian LKPD yang dikembangkan dengan tingkat perkembangan siswa. Adapun hasil analisis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah kegiatan buat menelaah lebih lanjut banyak sekali aspek yg terkait menggunakan penyusunan LKPD yg akan dilaksanakan. Tentu saja, sebelum menulis LKPD, penting untuk mengetahui terlebih dahulu ruang lingkup materi yang dibutuhkan, konsep yang terlibat, dan tugas yang akan diberikan kepada siswa.

Analisis mata kuliah ini berfokus pada analisis KI dan KD SD 5 tema 8 (Sahabat Kita Lingkungan) subtema 1 Manusia dan Lingkungan dan subtema 2 Perubahan Lingkungan yang tertuang dalam kurikulum 2013. tema 1 dan subtema 2. Yakni Bahasa Indonesia (KD 3.8 dan 4.8), IPA (KD 3.8 dan 4.8), SBdP (KD 3.2 dan 4.2). Analisis kompetensi esensial (KD), indikator dan tujuan pembelajaran di atas digunakan untuk menyusun RPP dan LKPD tema 8 Semester 2 dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. LKPD yang dikembangkan dapat dilakukan dengan memperhatikan jabaran aspek kebutuhan yang telah dipaparkan. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan konsep-konsep yang ada didalamnya serta dapat memberikan tugas-tugas sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

2. Analisis Peserta Didik

Analisis siswa adalah studi tentang karakteristik siswa, termasuk usia, latar belakang kemampuan pengetahuan atau tingkat perkembangan kognitif, kecenderungan morfologis (penyerapan informasi), pemrosesan dan penyimpanan informasi, serta bakat dan minat siswa. Penjelasan tentang karakteristik siswa kelas V SD adalah siswa pada kelompok usia 9/10 tahun. Kemampuan berpikir siswa pada kelompok usia ini sudah mulai meningkat, dan mereka dapat berpikir abstrak, deduktif dan induktif, serta menganalisis dan berpikir

komprehensif. Artinya, mereka mulai memahami dan menganalisis hubungan linguistik yang menekankan penggunaan rasio atau logika, dan sejak saat itu siswa memasuki tingkat berpikir tertinggi yaitu operasional formal.

Kegiatan analisis tersebut sangat perlu dilakukan lantaran dijadikan menjadi acuan dasar pengembangan LKPD tematik terpadu model *project based learning* yang dipakai pada proses pembelajaran. Berdasarkan karakter siswa yang demikian, maka dilakukan penelitian yang menghadirkan wahana belajar berupa LKPD yang tidak sinkron berdasarkan yg dipakai sebelumnya, yaitu mempunyai warna menarik, mengajukan pertanyaan yang menarik menjadi stimulus sebelum mengerjakan proyek, mengajak murid untuk melakukan perencanaan, dan LKPD memuat langkah-langkah aktivitas siswa untuk beraktivitas sebagai akibatnya menghasilkan membuat proyek.

Tahap Perancangan (*Design*)

Proses pengembangan LKPD pada tahap perancangan dilakukan dengan dua kegiatan yaitu perancangan RPP dan perancangan LKPD. Berikut akan disajikan dari masing-masing perancangan tersebut.

1. Perancangan RPP

Proses pengembangan LKPD diawali menggunakan perancangan RPP. Tujuan perancangan RPP dilakukan lantaran saat pelaksanaan proses pembelajaran memakai LKPD, perlu sebuah rancangan yang terarah dan jelas. Selanjutnya rancangan RPP dipakai buat melihat dan menilai bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran memakai LKPD tema 8 pada kelas V Sekolah Dasar menggunakan contoh *project based learning*.

Tahapan pembelajaran *project based learning* terdiri berdasarkan enam tahap, yaitu penentuan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan pembelajaran, menyusun jadwal, memonitoring kemajuan proyek, dan menguji proses dan output belajar, dan Evaluasi proses dan output proyek. Setiap termin akan terlihat dalam aktivitas inti pada RPP yg dibuat. Penulis merancang RPP menggunakan mengakomodasi KD dalam tema 8 kelas V Sekolah Dasar yg dibuat sinkron menggunakan kebutuhan. RPP dibuat buat 6 kali pertemuan. Alokasi ketika buat masing-masing pertemuan yaitu 6×35 menit.

2. Perancangan LKPD

Berdasarkan analisis dalam termin pendefinisian maka dilakukan perancangan terhadap LKPD pembelajaran tematik terpadu yg sinkron menggunakan KI dan KD pembelajaran yg telah ditetapkan Kurikulum. KD pada kurikulum dijabarkan memakai memilih indikator pembelajaran. Indikator hasil penjabaran KD digunakan dalam merancang LKPD yg sesuai memakai tahapan model PjBL.

Materi ajar yang dibuat menggunakan mengorientasikan siswa dalam sebuah pelaksanaan proyek pada diskusi kelompok sebagai akibatnya mendorong siswa buat bekerja dan juga akan sanggup meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa pada kelompok belajar. LKPD dibuat buat memudahkan siswa melakukan sebuah proyek lantaran dalam LKPD memuat mekanisme yang jelas dalam setiap tahap aktivitas yang wajib dilakukan siswa selama proses pembelajaran menggunakan contoh *project based learning*.

LKPD yg dibuat memakai bahasa yang gampang dipahami siswa. Kegiatan yg tersaji juga menarik minat belajar siswa. Dengan demikian LKPD lebih disenangi peserta didik dan bisa membantu keterlaksanaan proses dan tujuan pembelajaran.

Penyusunan LKPD dimodifikasi dari struktur bahan ajar menurut Depdiknas yang terdiri atas : (1) cover, (2) kata pengantar, (3) daftar isi, (4) petunjuk penggunaan, (5) kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, (6) LKPD Subtema 1 Pembelajaran 1, (7) LKPD Subtema 1

Pembelajaran 2, (8) LKPD Subtema 1 Pembelajaran 5 (9) LKPD Subtema 2 Pembelajaran 1, (9) LKPD Subtema 2 Pembelajaran 2, (10) LKPD Subtema 2 Pembelajaran 5

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan meliputi validasi LKPD dan pengujian produk untuk melihat kepraktisan dan efektivitas LKPD yang dikembangkan. Uji keefektifan adalah validasi LKPD oleh pakar dan praktisi, dilanjutkan dengan revisi. Uji kepraktisan dan keefektifan adalah untuk menguji LKPD yang terbentuk selama pembelajaran di kelas. Uraian lebih lengkapnya adalah sebagai berikut:

1. Validitas Pengembangan LKPD Dengan Model Project Based Learning

LKPD yang dirancang tetap menggunakan validasi ahli dan praktisi pendidikan sesuai bidang studinya, termasuk lima validator. Kategori yang hasil validasinya dievaluasi terhadap kriteria yang terdapat dalam Bab 3. Berdasarkan pembahasan dan rekomendasi validator, LKPD tersebut selanjutnya direvisi. Hasil revisi ini digunakan untuk menyempurnakan LKPD yang telah ditetapkan, termasuk semua saran yang diberikan oleh ahli validator, atau untuk mempertimbangkan perlu tidaknya revisi berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan. Dari hasil revisi terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki dan dipertimbangkan menjadi akibatnya menciptakan LKPD yang valid. Validasi LKPD dilakukan setelah validasi RPP telah selesai. Validasi LKPD sama halnya dengan validasi RPP yaitu dengan menggunakan validator ahli. Dalam kegiatan validasi LKPD yang sudah dirancang terdiri dari 5 orang validator ahli sesuai dengan bidang kajian yaitu 5 orang ahli isi, 5 orang ahli bahasa, serta 2 orang validator garfis. Kegiatan validasi LKPD ini bertujuan untuk perbaikan LKPD yang telah dibuat. LKPD diperbaiki berdasarkan hasil diskusi dan saran validator, kemudian LKPD direvisi. Berdasarkan hasil revisi tersebut, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dan diperhatikan untuk menghasilkan LKPD yang efektif.

Kegiatan verifikasi LKPD dilakukan dengan modifikasi, dan LKPD yang telah dimodifikasi tersebut kemudian dikembalikan kepada validator. Validator diminta untuk memberikan penilaian dan komentar terhadap LKPD yang direvisi. Jika validator yakin bahwa LKPD dapat digunakan tanpa modifikasi, maka kegiatan validasi dihentikan. Verifikasi LKPD dilakukan dalam tiga aspek, yaitu kelayakan isi, bahasa, dan kegrafikan. Penjelasan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

Validasi LKPD Aspek Isi

Kegiatan validasi isi LKPD meliputi validasi komponen LKPD dan validasi kelayakan isi. Secara umum hasil validasi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Hasil Validasi Aspek Isi

No	Aspek Penyajian/Isi	Skor dari Validator				
		Da	Es	Ya	De	Ye
1	LKPD menggunakan desain yang konsisten	5	5	5	5	5
2	LKPD dengan desain yang menarik	5	5	5	4	4
3	LKPD menggunakan ilustrasi yang sesuai dengan materi	4	4	4	4	5
4	LKPD menyediakan ruang yang cukup untuk tanggapan siswa	4	4	5	5	4
5	Kegiatan dalam LKPD berurutan sesuai dengan tata bahasa atau tahapan pembelajaran berbasis proyek atau model pembelajaran PjBL	4	5	5	5	5
Skor Total		115				
Rata-rata		4,6				
Kategori		Sangat Valid				

Berdasarkan data pada tabel 2. diperoleh rata-rata untuk aspek penyajian/isi LKPD memperoleh nilai kevalidan 4,6 dengan kategori sangat valid. Dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD dilihat dari aspek isi sudah dapat digunakan untuk penelitian hal ini dikarenakan sudah mendapat nilai rata-rata kategori valid dari berbagai item.

Validasi Bahan Ajar Aspek Bahasa

Validasi bahasa pada LKPD dilakukan setelah penilaian isi LKPD selesai. Penilaian bahan ajar dari aspek kebahasaan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Hasil Validasi Aspek Bahasa

No	Aspek Bahasa	Skor dari Validator				
		Da	Es	Ya	De	Ye
1	Gunakan kata dan bahasa dengan jelas	4	4	5	4	5
2	Kesesuaian penggunaan kalimat dan kaidah bahasa	4	3	4	4	5
3	Cocok untuk pelajar	4	4	5	4	5
4	Kalimat yang digunakan komunikatif	4	4	5	5	5
5	Gunakan kalimat sederhana dan langsung	4	4	5	4	4
6	Ketepatan pilihan bahasa saat menjelaskan materi	4	3	4	4	4
7	Ketepatan ejaan	4	3	4	4	5
Skor Total		147				
Rata-rata		4,2				
Kategori		Sangat Valid				

LKPD memiliki skor rata-rata 4,2 dalam penilaian bahasa yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Artinya, keseluruhan bahasa dalam LKPD memenuhi aspek kualifikasi bahasa yang teridentifikasi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa LKPD topik topik 8 dengan model pembelajaran berbasis butir soal bahasa telah efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Validasi LKPD Aspek Grafik

Penilaian Aspek grafik dilakukan setelah penilaian isi dan bahasa pada LKPD. Hasil validasi LKPD aspek kegrafikaan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Hasil Validasi Aspek Isi

No	Aspek Bahasa	Skor dari Validator	
		Da	De
1	LKPD menggunakan jenis dan ukuran font yang bagus dan menarik	4	4
2	Tata letak LKPD menarik	4	5
3	LKPD memiliki ilustrasi atau gambar foto yang berkaitan dengan konsep	4	4
Skor Total		25	
Rata-rata		4,33	
Kategori		Sangat Valid	

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa efektivitas LKPD ditinjau dari kegrafikan mendapat nilai 4,33 yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD topik topik 8 dengan desain model pembelajaran berbasis item dapat digunakan untuk pembelajaran. Hal ini dikarenakan verifikasi LKPD secara keseluruhan yang dilakukan pada LKPD oleh verifikator ahli berdasarkan isi, bahasa, dan grafik sangat efisien.

Pada tema 8 dirancang LKPD dengan model PjBL dengan langkah-langkah yaitu Penyajian permasalahan-permasalahan diajukan dalam bentuk pertanyaan; Membuat perencanaan; Penyusunan penjadwalan; Memonitor pembuatan proyek; Melakukan penilaian. Berikut tabel perbandingan LKPD sebelum direvisi oleh validator dengan setelah direvisi oleh validator.

Langkah 1. Menentukan Pertanyaan Mendasar



LANGKAH KEGIATAN

1. Ayo membaca dan telusuri permasalahan yang ada dalam teks berikut

ASPIKASI

Waspada Musim Kemarau di Kabupaten Pessel, Sat Samapta dan Polsek IV Jural Lakukan Pencegahan Awal Terjadinya Kebakaran

Lamanya durasi cuaca panas terik yang melanda akhir – akhir ini di Kabupaten Pesisir Selatan berpotensi memicu terjadinya kebakaran hutan dan lahan Karhutla. Kamis 24 Februari 2022.

Hari ini saja ada 2 titik api yang terpantau dalam Aplikasi Lapan Hotspot di Kota Paiman, berdasarkan pemantauan Sat Samapta dipimpin Kanit Patroli Aipdu Yopi Sugandi beserta 3 anggotanya mendatangi titik api di bukit putus Paiman pukul 11.00 Wib, dengan cepat diatasi bersama BPBD Kab. Pessel yang dituntungi ke TKP kebakaran.

Proses kerja sama Sat Samapta dan BPBD dan masyarakat sekitar mampu menjinakan api. Sedangkan di lokasi kedua, terjadi kebakaran Lahan di Bukit Panasahan Kenagarian Paiman Selatan Kec. IV Jural Kab. Pesisir Selatan sekitar pukul 13.00 Wib. Kebakaran lahan tersebut berdasarkan informasi masyarakat setempat api berasal dari ladang milik Sdr. Pigi Kulin, 60 Tahun, Minang, Suasta, Paiman Utara Kecamatan IV Jural Kab. Pessel Selanjutnya menjalar ke lahan masyarakat yang lain, untuk upaya padamannya api dilakukan penyempitan oleh BPBD Kab. Pessel dan dibantu oleh masyarakat, api dapat di padamkan sekira pukul 17.00 Wib. Kapolsek IV Jural AKP Zulhermansyah, SH yang turun ke lokasi bersama anggotanya membenarkan kejadian tersebut, api dapat kami padamkan selang 4 jam diketahui adanya kebakaran, diperkirakan api berasal dari ladang masyarakat namun akan dilangiti dengan penyelidikan pastinya.

Kami menghimbau dan mengajak masyarakat sekitar peladangan atau sekitar hutan dan lahan untuk berhati-hati dan waspada apabila terjadi kebakaran, dikarenakan cuaca kemarau akhir ini berpotensi bencana kebakaran.

Segera mengungsi karena api bisa saja cepat membesar dan membahayakan jiwa dan masyarakat sekitar lahan dan hutan jangan lakukan aktifitas yang dapat memicu kebakaran, karena ada konsekuensi hukum apabila talat atau sengaja mengakibatkan hutan dan lahan terbakar yang akan merusak hutan dan jiwa masyarakat sekitar, tegas Kapolsek IV Jural.

Hasil Revisi dari Validator



LANGKAH KEGIATAN

A. Menentukan Pertanyaan Mendasar

1. Ayo kamu dapat membuat laporan urutan peristiwa berdasarkan teks apa yang harus kamu lakukan untuk membuat suatu laporan?

2. Menurut pendapatmu apa saja manfaat air bagi manusia, hewan dan tumbuhan?

Langkah 2. Menyusun Perencanaan

2. Diskusikanlah dengan teman kelompokmu tentang bacaan tersebut, tuliskan hasil diskusi pada kolom yang telah tersedia!



AYO DISKUSI

Dimana peristiwa itu terjadi?

.....

Apa penyebab peristiwa itu terjadi?

.....

B. Mendesain Perencanaan Proyek



1. Mencari teks dari berbagai sumber dengan tema manfaat air.
2. Membaca teks tersebut dengan cermat.
3. Membuat daftar kata sulit.
4. Mencari makna kata sulit.
5. Mendiskusikan dengan kelompok mengenai urutan peristiwa pada teks tersebut.
6. Membuat laporan mengenai urutan peristiwa yang kamu temukan.
7. Mempresentasikan hasil laporannya di depan kelas.
8. Berlatir dilapangan selama 5 menit!
9. Berlatir kembali selama 10 menit.
10. Menyediakan dua buah pot bunga.
11. Mengamati kondisi awal bunga tersebut.
12. Meletakkan bunga tersebut di lapangan atau di bawah terik matahari langsung.
13. Menyiram salah satu pot bunga dengan air dan bunga yang lain tidak perlu disiram.
14. Setelah 2 jam, mengamati bagaimana kondisi bunga tersebut.
15. Membuat peta konsep manfaat air bagi makhluk hidup (hewan, tumbuhan dan manusia).

Langkah 3. Menyusun Jadwal			C. Menyusun Jadwal	
4. Untuk memastikan jawaban, maka setiap kelompok akan melaksanakan sebuah proyek bersama. Proyek tersebut untuk mengetahui fungsi air bagi manusia, hewan dan tumbuhan. Oleh sebab itu susunlah waktu perencanaan pelaksanaan proyek, dan isilah sesuai dengan tabel berikut!			1. Susunlah waktu perencanaan pelaksanaan kegiatan di atas, dan isilah sesuai dengan tabel berikut!	
No Tujuan	Kegiatan Yang Dilakukan	Hari dan Tanggal	Kegiatan yang dilakukan	Hari dan tanggal
1. Membuktikan fungsi air terhadap manusia	1. Mintalah temanmu berlari dilapangan selama 5 menit. 2. Lalu mintalah temanmu untuk berlari kembali selama 10 menit.		1. Mencari teks dengan tema manfaat air.	
2. Membuktikan fungsi air terhadap tumbuhan	1. Ambil dua buah pot bunga. 2. Letakkanlah bunga tersebut di lapangan atau di bawah terik matahari langsung! 3. Amatilah kondisi awal bunga tersebut! 4. Siramlah salah satu bunga dengan air dan bunga yang lain tidak perlu disiram. 5. Setelah sore hari, amatilah bagaimana kondisi bunga tersebut!		2. Membaca teks tersebut dengan cermat.	
			3. Membuat daftar kata sulit.	
			4. Mencari makna kata sulit.	
			5. Mendiskusikan dengan kelompok mengenai urutan peristiwa pada teks tersebut.	
			6. Membuat laporan mengenai urutan peristiwa yang kamu temukan.	
			7. Mempresentasikan hasil laporan di depan kelas.	
			8. Berlari dilapangan selama 5 menit.	
			9. Berlari kembali mengelilingi lapangan selama 10 menit.	
			10. Meletakkan 2 pot bunga di lapangan atau di bawah terik matahari langsung.	
			11. Mengamati kondisi awal bunga tersebut.	
			12. Siramlah salah satu bunga dengan air dan bunga yang lain tidak perlu disiram.	

Gambar 2. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Revisi LKPD

Tujuan penyajian pertanyaan dalam bentuk pertanyaan adalah untuk merangsang siswa belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya saat menjawab pertanyaan yang diajukan. LKPD juga memperkenalkan kegiatan yang akan dilakukan mahasiswa selama studi dan melatih mahasiswa untuk menyusun jadwal kegiatan yang akan mereka lakukan. Jangan lupa bahwa guru selalu memantau kemajuan proyek yang sedang dikerjakan siswa, dan jika ada siswa yang tidak mengerti, guru akan menjelaskan maksud dari kegiatan yang sedang berlangsung. Terakhir, tujuan penilaian LKPD adalah agar guru mengetahui seberapa baik siswa memahami materi, apa yang perlu ditingkatkan, dan apa yang perlu diulang untuk hasil belajar yang lebih baik bagi semua siswa.

Proses selanjutnya adalah fase desain, dimana LKPD dengan model pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa semaksimal mungkin, berdasarkan analisis yang dilakukan pada fase definisi. Setelah tahap perancangan selesai dilakukan, LKPD dengan model pembelajaran berbasis proyek dilakukan pada tahap pengembangan, bertujuan untuk menghasilkan LKPD dengan model pembelajaran berbasis proyek yang efektif bagi ahli dan praktis di sisi pengguna, yaitu guru dan siswa. memecahkan masalah secara efektif.

Validitas LKPD dengan model PjBL yang telah dihasilkan diperoleh dari hasil validasi (penilaian) yang dilakukan oleh validator ahli (ahli materi, grafik, dan ahli bahasa) pada tahap pengembangan (develop). Hasil validasi (penilaian) untuk LKPD dengan model PjBL yang dilakukan oleh validator ahli materi diperoleh rata-rata skor total sebesar 4,6 atau telah memenuhi kriteria kevalidan (sangat valid). Lebih lanjut dari hasil validasi (penilaian) oleh validator ahli grafik diperoleh rata-rata skor total sebesar 4,3 atau telah memenuhi kriteria kevalidan (sangat valid). Selanjutnya hasil validasi oleh validator ahli bahasa, diperoleh rata-rata skor total sebesar 4,2 atau telah memenuhi kriteria kevalidan (sangat valid). Hal ini sesuai dengan pendapat Gistituati & Atikah, (2022) bahwa kevalidan merupakan aspek pertama yang harus dipenuhi dari pengembangan bahan ajar yang berkualitas agar produk dapat digunakan oleh guru dan siswa.

Uji kelayakan LKPD dengan model PjBL dilakukan supaya peneliti mengetahui seberapa layak LKPD ini bisa digunakan, rentang rata-rata nilai kuantitatif yang diperoleh yaitu lebih besar dari pada 2,61 maka LKPD dikatakan layak untuk digunakan ketika proses pembelajaran (Ariana et al., 2022). LKPD dengan kriteria layak bisa meningkatkan motivasi peserta didik serta digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Hasil penilaian (validasi) oleh validator ahli baik ahli materi, bahasa maupun ahli media/grafis menunjukkan bahwa rancangan LKPD dengan model PjBL yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kevalidan (sangat valid). Meskipun demikian, masih terdapat

beberapa perbaikan (revisi) berdasarkan masukan atau saran-saran dari validator ahli. LKPD berbasis model PjBL pada materi IPA yang sudah diperbaiki sesuai dengan masukan dan saran validator ahli dengan nilai lebih dari 50% maka LKPD model *project based learning* yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan dalam proses belajar.

Lingkungan belajar berkaitan dengan kondisi belajar anak karena dalam melaksanakan proses pembelajaran harus memperhatikan lingkungan dan kondisi belajar bagi siswa sesuai dengan landasan yuridis (Yanti Fitria, 2018). Salah satu bahan ajar penunjang yang diperlukan untuk pembelajaran adalah LKPD yang sudah dinyatakan layak oleh validator, karena LKPD sebagai lembar kegiatan yang mendasari penerapan pada pengalaman langsung di dunia nyata, dimana siswa dituntut untuk mengimplementasikan pengetahuannya melalui tugas-tugas yang harus dikerjakan (Miaz, 2022). LKPD merupakan pedoman dalam meningkatkan pemikiran dan tanggung jawab siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Kesimpulan

Dari pemaparan hasil penelitian bisa disimpulkan bahwa LKPD yang didapatkan dengan contoh PjBL mempunyai kelas validitas yg tinggi. Penelitian dan pengembangan (R&D) contoh 4D ini memakai contoh PjBL buat membuat LKPD yang valid dan layak dan bisa diuji pada lapangan. Hal tadi terbukti dari diperolehnya data yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai validitas pada setiap aspek yaitu $\geq 4,0$. Oleh karena itu, LKPD dengan model PjBL perlu diterapkan sebagai variasi penggunaan sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran sehingga untuk penggunaannya tidak hanya terbatas pada buku siswa tema 8 di kelas V saja, akan tetapi LKPD dengan model PjBL dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Daftar Pustaka

- Alawiyah, I., & Sopandi, W. (2016). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Peristiwa Alam. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(2), 167–176. <https://doi.org/10.17509/jpp.v16i2.4241>
- Ardianti, S. D., Pratiwi, I. A., & Kanzunudin, M. (2017). Implementasi project based learning (pjb) berpendekatan science edutainment terhadap kreativitas peserta didik. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 145–150. <https://doi.org/10.24176/re.v7i2.1225>
- Ariana, R. M., Rasmawan, R., Sartika, R. P., Hairida, & Erlina. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Project Based Learning Pada Materi Pencemaran Air Di Smp Pontianak. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 259–268.
- Bell. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. In *The clearing house*, 83(2), 39-43 (Vol. 83, Issue 2005, pp. 1–12).
- Chiang. (2016). The Effect of Project-Based Learning on Learning Motivation and Problem-Solving Ability of Vocational High School Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709–712. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.779>
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarto, 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>

- Efstratia, D. (2014). Experiential Education through Project Based Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 1256–1260. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.362>
- Ernawati, A., Ibrahim, M. M., & Afiif, A. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis multiple intelligences pada pokok bahasan Substansi Genetika kelas XII IPA SMA Negeri 16 Makassar. *Jurnal Biotek*, 5(2), 1–18.
- Farida, & dkk. (2018). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Projek Based Learning (PjBL) di Kelas V SD Pembangunan UNP: Hasil Penugasan Dosen di *Jurnal Pds Unp*, November, 89–95.
- Fitria, Y. (2017). Efektivitas Capaian Kompetensi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2). <https://doi.org/10.24036/jippsd.v1i2.8605>
- Gistituati, N., & Atikah, N. (2022). E-Module Based on RME Approach in Improving the Mathematical Communication Skills of Elementary Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(1), 106–115.
- Marta, H., Fitria, Y., Hadiyanto, H., & Amini, R. (2019). A Implementation of Contextual Approach to Improve Motivation and Student Learning Outcomes in Class VI Learning Science Learning SD Negeri 24 Ganting Singgalang. *International Journal of Educational Dynamics*, 1(2), 148–155.
- Miaz, Y. (2022). *Development of Lkpd Based on PBL on Integrated Thematic Learning in Class V of Elementary School*. 14(2016), 2299–2312. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1284>
- Nadhiroh. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Materi Termodinamika (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung). In *(Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung)*. (p. 2018).
- Norita, E., & Hadiyanto, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kognitif Berbasis Multimedia di TK Negeri Pembina Padang. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 561–570. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.783>
- Sulistyorini, S., Harmanto, Abidin, Z., & Jaino. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Tematik Terpadu Mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Dan Literasi Siswa SD Di Kota Semarang. *Jurnal Kreatif; Jurnal Kependidikan Dasar*, 9(1), 21–30.
- Yanti Fitria. (2018). Landasan Pembelajaran Sains Terintegrasi (Terpadu) untuk Level Dasar. In *SUKABINA Press*.
- Zulfah, Z. (2018). Tahap Preliminary Research Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1–12. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.57>