

PENGEMBANGAN LKPD MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM BERBASIS CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING (CRT) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Destri Aulia Pratiwi¹, Yantoro², Akhmad Faisal Hidayat³

¹⁻³Universitas Jambi

e-mail: Desriauliajambi1234@gmail.com¹, yantoro@unja.ac.id²,
akhmadfaisalhidayat@unja.ac.id³

Diterima: 14/2/2026; Direvisi: 20/2/2026; Diterbitkan: 25/2/2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan tahapan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang dengan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) pada mata pelajaran Matematika kelas V Sekolah Dasar, sekaligus menganalisis tingkat kevalidan dan kepraktisan produk yang dihasilkan. Kegiatan penelitian dilaksanakan di SD Negeri 64/IV Kota Jambi. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan menerapkan model ADDIE yang mencakup lima tahap, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data yang dikumpulkan terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan kepala sekolah, guru kelas V, serta peserta didik, dan juga melalui masukan serta rekomendasi dari validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa produk telah disusun sesuai dengan prosedur pengembangan model ADDIE. Hasil uji validitas memperlihatkan bahwa penilaian dari ahli materi mencapai 94% dengan kategori sangat valid, ahli media sebesar 94% dengan kategori sangat valid, dan ahli bahasa sebesar 96% dengan kategori sangat valid. Penilaian dari praktisi guru memperoleh persentase 87,3% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji kepraktisan berdasarkan angket respons peserta didik pada uji coba kelompok besar menunjukkan persentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, LKPD berbasis pendekatan pembelajaran mendalam yang terintegrasi dengan Culturally Responsive Teaching (CRT) pada materi keliling dan luas bangun datar dinyatakan layak serta sangat praktis untuk diterapkan dalam pembelajaran Matematika kelas V Sekolah Dasar.

Kata Kunci: *Lkpd, Culturally Responsive Teaching, Matematika*

ABSTRACT

This study aims to elaborate on the stages involved in developing Student Worksheets (LKPD) designed using a deep learning approach based on Culturally Responsive Teaching (CRT) in Grade V Mathematics at the elementary school level, as well as to analyze the level of validity and practicality of the resulting product. The research was conducted at SD Negeri 64/IV Kota Jambi. The study employed a Research and Development (R&D) method by applying the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The data collected comprised both qualitative and quantitative data. Qualitative data were obtained through interviews with the principal, the Grade V teacher, and students, as well as through feedback and recommendations from material, media, and language experts during the validation process. Meanwhile, quantitative data were gathered from validation

questionnaires used to measure the validity and practicality of the developed LKPD. The findings indicate that the product was developed in accordance with the ADDIE model procedures. The validity test results show that the material expert evaluation reached 94% (categorized as very valid), the media expert evaluation reached 94% (categorized as very valid), and the language expert evaluation reached 96% (categorized as very valid). The teacher practitioner assessment obtained a score of 87.3%, which falls into the very practical category. Furthermore, the practicality test results based on students' response questionnaires in the large-group trial showed a percentage of 92%, categorized as very practical. Therefore, the LKPD developed using a deep learning approach integrated with Culturally Responsive Teaching (CRT) on the topic of perimeter and area of plane figures is considered feasible and highly practical for implementation in Grade V Mathematics learning at the elementary school level.

Keywords: *Student Worksheet (LKPD), Culturally Responsive Teaching, Mathematics.*

PENDAHULUAN

Keberhasilan sistem pendidikan nasional sangat bertumpu pada kompetensi profesional guru, terutama dalam merancang perangkat pembelajaran yang berkualitas dan adaptif bagi peserta didik. Berdasarkan landasan hukum Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, setiap guru memiliki kewajiban mutlak untuk merencanakan proses pembelajaran secara bermutu, melaksanakan instruksi secara efektif, serta melakukan penilaian hasil belajar secara sistematis. Salah satu instrumen paling krusial dalam struktur perencanaan ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik yang berfungsi sebagai panduan tugas terstruktur untuk mengarahkan siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Secara ideal, perangkat ini dirancang untuk memfasilitasi kemudahan belajar melalui rangkaian instruksi yang mampu mendorong aktivitas mental peserta didik secara mandiri di dalam kelas. Namun, realitasnya menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan perangkat tersebut sangat bergantung pada bagaimana guru mampu mengintegrasikan materi dengan kebutuhan nyata siswa. Keberadaan instrumen yang tepat tidak hanya sekadar menjadi pelengkap administrasi, melainkan menjadi mesin penggerak utama dalam menciptakan ekosistem belajar yang kondusif, interaktif, dan berpusat pada siswa agar mampu meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan di tingkatan sekolah dasar (Atiyah et al., 2025; Ismaya et al., 2024; Lestari et al., 2025).

Lembar Kerja Peserta Didik seharusnya bertindak sebagai medium yang memicu proses berpikir mendalam, mulai dari membaca, menghitung, hingga melakukan analisis dan evaluasi secara kritis. Namun, pada kenyataan yang ada di lapangan, perangkat ini sering kali tereduksi fungsinya hanya menjadi sekadar kumpulan soal latihan yang tidak memiliki kedalaman pedagogis sama sekali. Kesenjangan antara kondisi ideal yang menuntut aktivitas belajar aktif dengan praktik senyatanya yang hanya berfokus pada hafalan menciptakan hambatan besar dalam pemahaman konsep siswa secara utuh. Fenomena ini sering kali membuat interaksi belajar menjadi membosankan karena tidak adanya tantangan kognitif yang relevan dengan tingkat perkembangan mental anak masa kini. Penggunaan instrumen yang bersifat konvensional tanpa adanya sentuhan inovasi instruksional mengakibatkan rendahnya motivasi serta keterlibatan peserta didik dalam mengeksplorasi materi pelajaran secara mandiri. Padahal, desain sebuah tugas haruslah mampu menghubungkan teori abstrak dengan aplikasi praktis agar siswa dapat merasakan kegunaan langsung dari ilmu yang mereka pelajari. Tanpa adanya transformasi dalam penyusunan perangkat belajar ini, maka tujuan besar untuk menciptakan generasi yang cerdas akan sulit dicapai (Athirah et al., 2025; Latifah et al., 2025; Sholichah & Rahayuningsih, 2025; Zahratunnura & Andromeda, 2025).

Hasil observasi yang dilakukan secara mendalam di SDN 64/IV Kota Jambi pada tanggal 8 Oktober 2025 mengungkap fakta bahwa pengembangan perangkat belajar belum dilaksanakan secara optimal oleh tenaga pendidik. Data menunjukkan bahwa guru di sekolah tersebut masih mengandalkan 1 sumber utama saja yaitu buku paket yang disediakan oleh pemerintah tanpa adanya modifikasi kreatif yang menyesuaikan lingkungan. Proses pembelajaran di kelas cenderung berlangsung secara sangat konvensional di mana guru mendominasi penjelasan di papan tulis dan siswa hanya diminta mengerjakan latihan soal yang tersedia secara rutin. Ketergantungan terhadap 1 jenis media ajar ini menyebabkan kurangnya variasi dalam metode penyampaian materi sehingga suasana kelas menjadi kurang dinamis dan tidak inspiratif bagi anak. Selain itu, belum adanya upaya untuk menyusun materi tambahan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik kelas menjadi indikator bahwa inovasi kurikulum di tingkat satuan pendidikan masih sangat terbatas. Hal ini mempertegas adanya jarak yang cukup lebar antara tuntutan kurikulum modern dengan implementasi nyata yang masih terjebak pada pola lama yang bersifat monoton dan kurang menantang kreativitas (Fadli et al., 2025; Nuriza et al., 2025).

Wawancara dengan wali kelas V menunjukkan bahwa meskipun telah disusun instrumen tugas pada mata pelajaran Matematika, isinya masih bersifat sangat umum dan belum mengaitkan konsep angka dengan identitas budaya serta pengalaman hidup siswa. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami operasi hitung yang abstrak sehingga mereka sering gagal menyelesaikan persoalan secara mandiri tanpa bantuan guru. Penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah tersebut pun belum sepenuhnya berjalan mulus karena materi yang disajikan kurang memiliki relevansi dengan konteks sosiokultural lingkungan setempat. Di sinilah pentingnya pendekatan *Deep Learning* yang mengedepankan prinsip *Meaningful Learning*, *Mindful Learning*, dan *Joyful Learning* untuk menciptakan pemahaman konseptual yang lebih bermakna bagi peserta didik (Feri et al., 2025; Kusrianto et al., 2025). Untuk mengatasi hambatan tersebut, diperlukan sebuah strategi yang mampu mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran melalui konsep *Culturally Responsive Teaching*. Dengan memanfaatkan keberagaman budaya sebagai sumber daya belajar, guru dapat menciptakan suasana yang inklusif sekaligus memotivasi siswa untuk lebih mencintai matematika karena merasa materi tersebut dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari di lingkungan sosial mereka sendiri (Sari et al., 2023; Serepinah & Nurhasanah, 2023).

Inovasi utama dalam penelitian ini terletak pada pengembangan perangkat belajar berbasis pembelajaran mendalam yang secara spesifik diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* pada mata pelajaran Matematika untuk kelas V Sekolah Dasar. Hingga saat ini, belum ditemukan adanya penelitian yang menggabungkan kedua konsep tersebut ke dalam sebuah Lembar Kerja Peserta Didik yang komprehensif di lingkungan sekolah dasar secara spesifik. Nilai baru yang ditawarkan adalah sebuah model instrumen yang tidak hanya fokus pada pencapaian kognitif saja, melainkan juga menyentuh aspek olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara terpadu sesuai standar akademik terbaru. Melalui integrasi budaya ini, konsep matematika yang sebelumnya dianggap sulit dan kaku akan diubah menjadi lebih fleksibel dan mudah dipahami karena disajikan dalam konteks yang akrab bagi peserta didik. Penelitian ini berupaya menutup celah antara praktik mengajar tradisional dengan kebutuhan pendidikan masa depan yang menuntut kreativitas serta pemecahan masalah yang kritis. Diharapkan pengembangan produk ini mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas proses instruksional dan hasil belajar siswa secara signifikan di era transformasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk merancang, memodifikasi, dan mengevaluasi produk secara sistematis Sugiyono (2023:395). Pada penelitian ini, produk yang dikembangkan adalah produk LKPD dengan menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis CRT untuk materi keliling dan luas bangun datar di kelas V Sekolah Dasar. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan model ADDIE yang disusun secara sistematis dengan tahapan *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation* (Fayrus & Slamet, 2022:25).

Tahap analisis (*Analyze*) dilakukan melalui analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, serta sarana dan prasarana di SD Negeri 64/IV Kota Jambi. Data pada tahap ini diperoleh melalui observasi kegiatan pembelajaran dan wawancara dengan kepala sekolah, serta guru kelas V. Tahap perancangan (*Design*) adalah melakukan perancangan produk, mulai dari menentukan spesifikasi produk, membuat *storyboard*, hingga *prototype*. Tahap Pengembangan (*Development*) adalah langkah mengembangkan produk yang telah dirancang pada tahap sebelumnya, kemudian produk tersebut di validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk memperoleh masukan dan perbaikan. Dilakukan uji coba kecil juga pada tahapan ini. Tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan melalui uji coba lapangan pada peserta didik kelas V. Uji coba bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk berdasarkan respons guru dan peserta didik. Tahap terakhir, yaitu evaluasi (*Evaluation*), dilakukan secara berkelanjutan pada setiap fase pengembangan untuk memastikan kesesuaian produk dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 64/IV Kota Jambi. Tahap eksperimen dimulai dengan uji coba kelompok kecil yang melibatkan enam peserta didik dengan tingkat kemampuan berbeda (tinggi, sedang, dan rendah). Evaluasi kelebihan serta kekurangan produk dilakukan melalui observasi dan wawancara, kemudian dilanjutkan dengan uji kelompok besar yang diikuti oleh 28 peserta didik kelas V. Penelitian ini memanfaatkan dua jenis data, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berbentuk uraian naratif, gambar, atau dokumentasi visual yang diperoleh melalui observasi dan wawancara. Sementara itu, data kuantitatif berupa angka yang dihasilkan dari proses penskoran instrumen, seperti angket. Menurut Sugiyono (2023:9), data kualitatif disajikan dalam bentuk kata atau deskripsi, sedangkan data kuantitatif berupa angka atau hasil konversi data kualitatif melalui penskoran. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari validator, kepala sekolah, guru kelas, serta peserta didik.

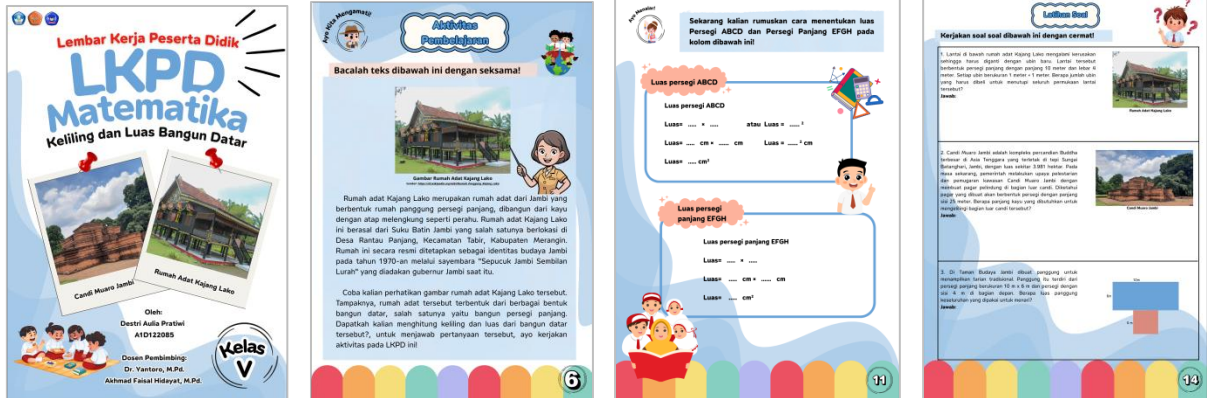
Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dan informasi sesuai fokus penelitian. Penggunaannya harus tepat dan cermat agar hasil yang diperoleh akurat dan selaras dengan tujuan penelitian. Dalam studi ini, instrumen yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan angket (Sugiyono, 2023:194). Angket yang digunakan adalah angket validasi materi, validasi media, validasi bahasa, hingga angket respon guru dan peserta didik. Teknik analisis yang digunakan yakni analisis kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang dengan menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) pada pembelajaran Matematika materi keliling dan luas bangun datar di kelas V sekolah dasar. LKPD ini dikembangkan sebagai bahan ajar yang tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep secara prosedural, tetapi juga mendorong peserta didik

untuk mengaitkan materi matematika dengan konteks budaya dan pengalaman nyata di lingkungan sekitar. Secara umum, produk ini memuat komponen yang tersusun sistematis, mulai dari petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi inti, aktivitas berbasis konteks budaya, hingga latihan soal. Berikut merupakan gambaran umum dari produk yang telah dikembangkan:



Gambar 1. Tampilan Cover LKPD, Teks Bacaan, Salah Satu Aktivitas dan Latihan Soal

Sebelum diterapkan dalam pembelajaran di kelas V SDN 64/IV Kota Jambi, LKPD menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis CRT terlebih dahulu melalui penilaian komprehensif untuk menguji tingkat kevalidan dan kepraktisannya. Aspek validitas dinilai oleh para ahli yang kompeten pada bidang materi, media, dan bahasa. Adapun aspek kepraktisan diukur melalui angket yang diisi oleh praktisi dan peserta didik guna mengetahui tanggapan guru serta peserta didik setelah menggunakan LKPD interaktif tersebut. Uraian hasil penilaian validitas dan kepraktisan produk disajikan secara rinci sebagai berikut.

1. Kevalidan Produk LKPD

Kevalidan LKPD menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis CRT ditentukan melalui penilaian para validator yang dituangkan dalam lembar validasi. Proses penilaian tersebut mencakup tiga aspek utama, yaitu kesesuaian materi, kelayakan media, dan ketepatan bahasa. Adapun hasil evaluasi validitas pada setiap aspek tersebut dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Produk LKPD

No	Validator	Hasil	Skor Max	Persentase
1.	Ahli Materi	61	65	94%
2.	Ahli Media	47	50	94%
3.	Ahli Bahasa	48	50	96%
Jumlah				284%
Hasil				94,67% (Kriteria: Sangat Valid)

Berdasarkan Tabel 1, persentase validasi aspek materi sebesar 94% dan termasuk kategori sangat valid. Aspek media memperoleh nilai 94% dengan kategori sangat valid, sedangkan aspek bahasa mencapai 96% yang juga berada pada kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis CRT pada materi keliling dan luas bangun datar memenuhi kriteria kelayakan sehingga dapat dilanjutkan ke tahap uji coba di kelas V SDN 64/IV Kota Jambi.

2. Kepraktisan Produk LKPD

Penilaian kepraktisan produk dilakukan melalui angket yang diisi oleh praktisi serta respons peserta didik setelah pelaksanaan uji coba. Pengujian dilaksanakan dalam dua tahap,

yakni kelompok kecil yang melibatkan 6 peserta didik kelas V dan kelompok besar yang diikuti oleh 28 peserta didik kelas V SDN 64/IV Kota Jambi. Tanggapan peserta didik dikumpulkan setelah mereka mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD pembelajaran mendalam berbasis CRT. Berikut disajikan ringkasan hasil respons peserta didik terhadap LKPD tersebut.

Tabel 2. Hasil Respon Guru dan Peserta Didik

No	Uji Respon	Jml Responden	Jml Skor	Skor Max	Persentase
1.	Praktisi	1	48	55	87,3%
2.	Uji Kelompok Kecil	6	276	300	92%
3.	Uji Kelompok Kecil	28	1150	1250	92%

Mengacu pada Tabel 2, hasil penilaian kepraktisan oleh praktisi memperoleh persentase 87,3% dan termasuk kategori sangat praktis. Pada uji coba kelompok kecil, rata-rata persentase mencapai 92%, sedangkan pada kelompok besar sebesar 92%, yang keduanya juga berada pada kriteria sangat praktis. Temuan angket tersebut menunjukkan bahwa LKPD menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) sangat layak diterapkan dalam pembelajaran kelas V pada materi keliling dan luas bangun datar.

2. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan pada pengembangan LKPD menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) materi keliling dan luas bangun datar di kelas V SDN 64/IV Kota Jambi, menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahapan didalamnya meliputi analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis, dilakukan kajian kurikulum untuk memastikan kesesuaian pengembangan produk dengan kurikulum yang berlaku di SDN 64/IV Kota Jambi. Hasil analisis menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka pada seluruh jenjang. Pada Fase C (kelas V–VI), difokuskan pada elemen pengukuran mata pelajaran Matematika, khususnya capaian pembelajaran terkait kemampuan menentukan keliling dan luas bangun datar (segitiga, segiempat, dan segi banyak). Analisis ini bertujuan mengidentifikasi indikator, materi, serta tujuan pembelajaran sebagai dasar penyusunan LKPD agar selaras dengan capaian Kurikulum Merdeka. sebagaimana dikemukakan oleh (Fadli et al., 2024; Novriani et al., 2021; Yerizon & Marinda, 2021), mengatakan bahwa analisis kurikulum bertujuan untuk memilih pokok bahasan pembelajaran Matematika agar sesuai dengan isi LKPD yang akan dikembangkan.

Analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara menunjukkan bahwa penggunaan LKPD di kelas belum optimal dan cenderung bersifat umum, belum mengintegrasikan konteks budaya maupun pengalaman nyata peserta didik. Pembelajaran masih berlangsung secara konvensional sehingga berdampak pada rendahnya antusiasme siswa. Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis pembelajaran mendalam dengan pendekatan *culturally responsive teaching* (CRT) dinilai relevan untuk menghadirkan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa siswa kelas V berada pada tahap operasional konkret menurut teori Jean Piaget, sehingga membutuhkan aktivitas yang bersifat konkret, bahasa sederhana, dan dukungan visual. Selain itu, sarana dan prasarana sekolah seperti Chromebook, proyektor, dan akses Wi-Fi mendukung pengembangan LKPD dalam format digital. Berdasarkan hasil analisis tersebut, tahap selanjutnya adalah perancangan atau desain produk LKPD yang akan dikembangkan (Dewi et al., 2023).

Langkah selanjutnya adalah tahap perancangan, dilakukan melalui penyusunan *storyboard* dan *prototype*. *Storyboard* digunakan sebagai pedoman dalam memvisualisasikan rancangan LKPD yang akan dikembangkan, mencakup desain sampul, daftar isi, materi

pendukung, kegiatan peserta didik, hingga bagian evaluasi. Pada pembelajaran Matematika kelas V materi keliling dan luas bangun datar, prototype LKPD berbasis pembelajaran mendalam dengan pendekatan *culturally responsive teaching* (CRT) disusun dengan memuat komponen utama seperti judul, petunjuk penggunaan, materi inti atau kompetensi, informasi pendukung, aktivitas belajar, serta soal penilaian. Integrasi komponen tersebut dirancang agar proses pembelajaran berlangsung lebih sistematis, komunikatif, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Abdullah et al., 2022; Nugroho & Mawardi, 2021; Stefani et al., 2021), bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) tersusun dari enam komponen, yaitu: judul, petunjuk pembelajaran, kompetensi dasar atau materi inti, informasi pendukung, tugas atau prosedur kerja, serta penilaian untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, mempermudah pemahaman konsep, dan mendorong terjadinya pembelajaran aktif dan bermakna.

Pada tahap pengembangan, dilaksanakan validasi produk oleh para ahli yang mencakup ahli materi, media, dan bahasa. Proses validasi dilakukan satu hingga dua kali pada masing-masing aspek sampai diperoleh hasil yang memenuhi kriteria kevalidan. Hasil validasi materi memperoleh persentase sebesar 94% dengan kategori “Sangat Valid”, validasi media memperoleh persentase sebesar 94% dengan kategori “Sangat Valid”, dan validasi bahasa memperoleh persentase sebesar 96% dengan kategori “Sangat Valid”. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, produk dinyatakan berada pada kategori sangat valid dan layak untuk diujicobakan. Selanjutnya, dilakukan uji coba kelompok kecil guna mengidentifikasi kekurangan atau aspek yang perlu diperbaiki. Pada tahap ini, dilakukan pengisian angket respon oleh guru dan peserta didik. Angket respon guru mendapatkan persentase sebesar 87,3% dengan kategori “Sangat Praktis”, sedangkan uji coba kelompok kecil mendapat hasil skor sebesar 92% dengan kategori “Sangat Praktis”. Sebelum dilanjutkan ke uji coba kelompok besar, produk terlebih dahulu melalui tahap revisi dan penyempurnaan agar siap digunakan secara lebih luas. Setelah seluruh tahap pengembangan selesai, produk memasuki tahap implementasi. Tahap implementasi melibatkan penerapan LKPD yang telah dikembangkan di lingkungan belajar nyata untuk menguji efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan keterlibatan mereka (Restian et al., 2020).

Pada tahap implementasi, LKPD diuji pada kelompok besar untuk menilai tingkat kepraktisannya setelah melalui proses validasi dan revisi. Sejalan dengan pendapat (Apmiyanti & Yermadesi, 2024; Kurniawan & Andromeda, 2025; Murni et al., 2022; RIZKY & Andromeda, 2024), tahap implementasi dilakukan dalam situasi pembelajaran nyata untuk mengkaji kemudahan dan keberfungsian produk dalam proses belajar. Setelah uji coba kelompok besar dilaksanakan, peserta didik diminta mengisi angket guna menilai tingkat kepraktisan LKPD. Pada uji coba kelompok besar, didapatkan hasil skor angket respon peserta didik dengan persentase sebesar 92% dengan kategori “Sangat Praktis”. Seluruh rangkaian pengembangan dievaluasi secara sistematis dengan tetap memperhatikan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Setiap tahapan dalam proses pengembangan dilakukan evaluasi secara sistematis dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik.

Tahap evaluasi dilakukan melalui pengumpulan dan analisis data untuk menilai tingkat kevalidan dan kepraktisan produk. Tujuan utama evaluasi ini adalah memastikan kelayakan, ketepatan, serta kesesuaian produk dengan tujuan pengembangan yang telah dirumuskan. Evaluasi dilaksanakan dalam dua bentuk, yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi formatif menegaskan bahwa produk telah melalui proses validasi oleh para ahli sesuai bidangnya, sedangkan evaluasi sumatif bertujuan mengukur keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran melalui penggunaan produk yang dikembangkan. Dalam konteks ini, evaluasi formatif

mencakup validasi ahli materi, media, dan bahasa, sementara evaluasi sumatif diwujudkan melalui analisis data kepraktisan dari angket respons peserta didik setelah uji coba produk pada skala luas (Hardi et al., 2023).

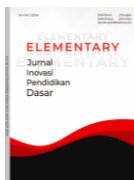
KESIMPULAN

Proses pengembangan menghasilkan produk LKPD berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) untuk pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas V Sekolah Dasar. Pengembangan dilakukan dengan model ADDIE yang meliputi: (a) tahap analisis, mencakup analisis kurikulum, kebutuhan, karakteristik peserta didik, serta sarana dan prasarana; (b) tahap desain, berupa penyusunan spesifikasi produk, storyboard, dan prototipe; (c) tahap pengembangan, yaitu pembuatan produk awal yang divalidasi oleh ahli materi, media, bahasa, serta guru kelas V; (d) tahap implementasi melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar; serta (e) tahap evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan pada setiap fase pengembangan. Hasil uji kevalidan menunjukkan bahwa produk berada pada kategori sangat valid, dengan persentase validasi ahli materi sebesar 94%, ahli media 94%, dan ahli bahasa 96%. Tingkat kepraktisan produk juga tergolong sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh hasil angket respons guru sebesar 87,3% (sangat praktis) dan respons peserta didik pada uji coba kelompok besar sebesar 92% (sangat praktis). Dengan demikian, produk LKPD menggunakan pendekatan pembelajaran mendalam berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) pada pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar dinyatakan layak, valid dan praktis untuk digunakan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Hasan, A. M., & Ahmad, J. (2022). Uji validitas pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi model inkuiri terbimbing materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(2), 179. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i2.6346>
- Apmiyanti, T., & Yermadesi, Y. (2024). Validitas dan praktikalitas e-lkpd interaktif berbasis guided discovery learning berbantuan liveworksheet pada materi hidrokarbon untuk fase f sma. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 431. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3492>
- Athirah, F., Giyandita, F. S., & Abdurrahmansyah, A. (2025). Evaluasi efektivitas standar proses kurikulum 2013 dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(3), 832. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i3.7295>
- Atiyah, A., Restalia, W., Khasanah, N., Salim, M. N., & Bambang, B. (2025). Proses pembentukan jiwa kepemimpinan melalui program “class captain” di kelas tinggi sd negeri 02 sokosari. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 901. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.7559>
- Dewi, N. A., Purnamasari, R., & Karmila, N. (2023). Pengembangan e-lkpd berbasis webiste wizer.me materi sifat-sifat bangun ruang. *Didaktik Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2562. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.995>
- Fadli, M., Kurniawan, M. U., & Wijaya, S. A. (2025). Analisis implementasi kurikulum merdeka di madrasah aliyah darun najah: studi kasus keselarasan pendidikan ips (ekonomi) dengan-nilai nilai agama. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(2). <https://doi.org/10.51878/social.v5i2.6192>

- Fadli, S., Supratman, Moh., & Mahyuni, S. (2024). Implementasi model evaluasi cipp pada pelaksanaan pembelajaran matematika dalam program merdeka belajar di sekolah dasar. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.51878/science.v4i1.2963>
- Feri, M., Ismiati, N., Al-Nur, W. R., & Akbar, F. S. (2025). Implementing deep learning approaches in primary education: A literature review. *Jurnal VARIDIKA*, 178. <https://doi.org/10.23917/varidika.v37i2.12151>
- Hardi, V. A., Amelia, S., Effendi, L. A., Zetriuslita, Z., & Oskandar, Y. (2023). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) berbasis open-ended pada materi segi empat kelas vii. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 490. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1939>
- Ismaya, P., Aisyah, A., Sibuea, J. M., & Marini, A. (2024). Mengoptimalkan manajemen pendidikan sd yang efektif dengan teknologi dan standar kompetensi guru. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.530>
- Kurniawan, R., & Andromeda, A. (2025). Efektivitas lkpd larutan penyangga berbasis guided inquiry learning terintegrasi etnosains untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia peserta didik fase f sma. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1294. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6677>
- Kusrianto, W., Lasmawan, I. W., Suharta, I. G. P., & Widiani, I. W. (2025). Transforming science learning with digital-based deep learning for junior high school students. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1223. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6681>
- Latifah, A. A., Erlina, E., & Pahrudin, A. (2025). Transformasi kurikulum bahasa arab di indonesia: telaah historis, filosofis, dan inovasi terkini. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1053. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.5515>
- Lestari, N. E. S., Sapriati, A., & Susandi, A. D. (2025). Evaluasi implementasi pengimbasan sistem penjaminan mutu internal (spmi) sekolah model di sekolah dasar: analisis menggunakan model cipp. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(4), 1804. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.6814>
- Murni, M., Utaminingsih, S., & Ismaya, E. A. (2022). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) berbasis problem based learning (pbl) pada kemampuan berpikir kritis pembelajaran tematik kelas iv sekolah dasar. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 6(4), 471. <https://doi.org/10.24114/jgk.v6i4.38736>
- Novriani, N., Kesumawati, N., & Kuswidyanarko, A. (2021). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) matematika berbasis problem based learning pada kelas v sd. *INNOVATIVE Journal Of Social Science Research*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.31004/innovative.v2i1.2829>
- Nugroho, A. S., & Mawardi, M. (2021). Pengembangan instrumen penilaian sikap tanggungjawab dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 808. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.825>
- Nuriza, R., Salim, M., & Hartono, B. S. (2025). Integrasi edupreneurship dalam kurikulum pendidikan dasar untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 1044. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.8054>



- Restian, A., Deviana, T., & Saputri, Y. N. E. (2020). Pengembangan lks berbasis kearifan lokal di malang untuk siswa kelas iv sd. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 85-91. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p85-91>
- Rizky, A., & Andromeda, A. (2024). Pengembangan lembar kerja peserta didik termokimia berbasis problem based learning terintegrasi etnosains pada fase f sma. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 345. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3500>
- Sari, N., Saragih, S., Napitupulu, E. E., Rakiyah, S., Sari, D. N., Sirait, S., & Anim, A. (2023). Applying ethnomathematics in learning mathematics for middle school students. *Acta Scientiae*, 25(5), 250. <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.7690>
- Serepinah, M., & Nurhasanah, N. (2023). Kajian etnomatematika berbasis budaya lokal tradisional ditinjau dari perspektif pendidikan multikultural. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(2), 148-157. <https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i2.p148-157>
- Sholichah, M., & Rahayuningsih, S. (2025). Implementasi teknik scaffolding dalam pembelajaran matematika di sma negeri 1 balen. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1529. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6115>
- Stefani, S., Elva, N., & Sumiati, C. (2021). Peningkatan proses pembelajaran tematik terpadu dengan menggunakan model problem based learning (pbl) berbasis tpack di kelas v sdn 07 pandam gadang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3255. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i2.1379>
- Yerizon, Y., & Marinda, D. (2021). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis sbl untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas viii. *Kontinu Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 5(1), 64-79. <https://doi.org/10.30659/kontinu.5.1.64-79>
- Zahratunnura, Z., & Andromeda, A. (2025). Efektivitas e-modul larutan elektrolit dan nonelektrolit berbasis problem based learning terintegrasi steam terhadap hasil belajar peserta didik sma. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(4), 1892. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7537>