

## PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM KONTEKS BUDAYA MELAYU MATERI SPLDV

Susda Heleni<sup>1\*</sup>, Sehatta Saragih<sup>2</sup>, Elfis Suanto<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

\*Corresponding author.

E-mail: [susda.heleni@lecturer.unri.ac.id](mailto:susda.heleni@lecturer.unri.ac.id)<sup>1\*)</sup>  
[sehatta.saragih@lecturer.unri.ac.id](mailto:sehatta.saragih@lecturer.unri.ac.id)<sup>2)</sup>  
[elfis.suanto@lecturer.unri.ac.id](mailto:elfis.suanto@lecturer.unri.ac.id)<sup>3)</sup>

Received 14 November 2023; Received in revised form 14 August 2024; Accepted 03 January 2025

### Abstrak

Budaya merupakan salah satu unsur kehidupan yang dapat diaplikasikan kedalam materi matematika. Keterampilan guru dalam mendesain sebuah LKPD dengan memasukkan unsur budaya diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM) siswa. Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh LKPD berbasis PBL dalam konteks budaya melayu Riau agar KPMM siswa SMP terfasilitasi dengan memenuhi kriteria valid dan praktis. Penelitian ini mengimplementasikan model 4D dengan tahapan; *define, design, develop, dan disseminate*. Data penelitian ini diperoleh melalui instrumen lembar validasi dan angket praktikalitas. Berdasarkan hasil validasi produk LKPD diperoleh rata-rata 97% sangat valid. Skor rerata *Field test* yang dilaksanakan pada 35 siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 20 Pekanbaru memperoleh persentase kepraktisan 85,51% dengan kriteria sangat praktis. Oleh karena itu, LKPD berbasis PBL dalam konteks budaya melayu Riau yang memfasilitasi KPMM siswa telah terpenuhi syarat valid dan praktisnya sehingga dapat dimanfaatkan oleh siswa.

**Kata kunci:** Budaya Melayu Riau; *problem based learning*; kemampuan pemecahan masalah matematis.

### Abstract

Culture is one element of life that can be applied to mathematical material. It is hoped that the teacher's skills in designing a worksheet that includes cultural elements can develop students' mathematical problem solving abilities (KPMM). The aim of the research is to obtain LKPD based on PBL in the context of Riau Malay culture so that KPMM for junior high school students is facilitated by meeting valid and practical criteria. This research implements a 4D model with stages; *define, design, develop, and disseminate*. This research's data was obtained through validation sheet instruments and practical questionnaires. Based on the validation results of the LKPD product, an average of 96.42% was very valid. The average score of the field test that was carried out on 35 students of class VIII<sub>(1)</sub> SMPN 20 Pekanbaru, obtaining a practicality percentage of 85.51% with very practical criteria. Therefore, the worksheet based on PBL models to facilitate student's KPMM accordant with the valid and practical requirements so that it can be used by students.

**Keywords:** Riau Malay culture; *problem based learning*; mathematical problem-solving ability



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang menjadi tujuan dari mempelajari matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM).

KPMM merupakan suatu kemampuan penting untuk dikuasai peserta didik dalam belajar matematika (Hendriana *et al.*, 2021). Pentingnya KPMM masih tidak sejalan dengan prestasi KPMM di

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

Indonesia, faktanya capaian KPMM peserta didik di Indonesia berada dalam kategori rendah (Ali *et al.*, (2022); Annizar *et al.*, (2020); Septiani *et al.*, (2022); dan Susanti, (2022). KPMM merupakan poin fundamental dari pembelajaran matematika bagi siswa agar mereka mampu menghadapi permasalahan dengan percaya diri dan kompeten.

Penelitian yang dilakukan Asmar *et al.*, (2024); Rambe *et al.*, (2024); Sutisna *et al.*, (2024) juga menunjukkan bahwa KPMM siswa masih rendah. Rendahnya KPMM peserta didik pada beberapa penelitian tersebut secara umum mengindikasikan kualitas pembelajaran memerlukan usaha peningkatan. Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran adalah model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan (Kosasih, 2020; Purba & Dirgantoro, 2023). Menurut Nasution & Oktaviani, (2020) dan Oktaviana & Haryadi, (2020) model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan KPMM. Masalah yang dijadikan sebagai dasar dalam PBL diutamakan masalah-masalah yang dijumpai dalam dunia nyata (kontekstual) dan dekat dengan lingkungan peserta didik.

Menampilkan kekontekstualan dalam pembelajaran harus dengan hal yang tidak asing bagi siswa agar terjadi interaksi yang baik. Salah satu kekontekstualan yang tidak asing bagi peserta didik adalah budaya (Ibrahim & Napfiah, 2023). Dalam konteks penelitian ini permasalahan dipilih berkonteks budaya melayu.

Guru sebagai penggerak kegiatan di dalam kelas hendaknya mampu mendesain skenario pembelajaran yang memaksimalkan aktivitas siswa selama pembelajaran. Keterampilan pendidik

dalam merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD sangat diperlukan untuk memenuhi tujuan pembelajaran.

LKPD berfungsi sebagai sarana yang bisa dimanfaatkan guru untuk melibatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran (Saputri & Zulkardi, 2020). LKPD memberikan peluang kepada siswa supaya lebih berinovasi dan berkreasi dalam memecahkan sebuah permasalahan (Wahyuni *et al.*, 2020).

Pada kenyataannya, masih banyak guru yang tidak optimal dalam membuat LKPD (Aprilianti & Astuti, 2020). LKPD hanya memuat kumpulan materi dan persoalan berupa latihan yang akan diselesaikan siswa serta tidak merekrut tujuan pembelajaran maupun petunjuk penggunaan (Riyati & Suparman, 2019; Indriani & Ananda, 2024 ; Simamora *et al.*, 2018). Hasil observasi dan percakapan dengan guru matematika SMP Babussalam dan SMPN 20 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa: 1) LKPD yang digunakan kurang interaktif dimana berisi rangkuman, sekumpulan rumus, dan latihan soal; 2) LKPD yang disediakan di sekolah LKPD yang dikembangkan penerbit; dan 3) kesulitan yang dirasakan guru dalam mendesign LKPD yang mampu menggiring siswa kepada kemampuan pemecahan masalah matematis dan kurang referensi mengenai pembelajaran matematika dengan konteks budaya melayu. Pada kenyataannya masih ada pendidik yang tidak menggunakan LKPD.

Dalam mengembangkan LKPD perlu diperhatikan model pembelajaran yang akan digunakan. PBL salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan. PBL merupakan proses pembelajaran diawali dengan penyajian

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

masalah kontekstual dan siswa diarahkan untuk menelaah masalah berdasarkan kognitif dan keahlian siswa sebelumnya untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru (Yuliana *et al.*, 2021). Dalam PBL, siswa diarahkan pada suatu permasalahan yang erat kaitannya dengan dunia nyata (kontekstual). Salah satu kekontekstualan yang tidak asing bagi siswa adalah budaya (Suanto *et al.*, 2022). Budaya merupakan bagian dari kehidupan Masyarakat. Pengaitan matematika harus benar-benar digali menurut kearifan budaya loral yang dipegang oleh komunitas budaya (Turmuzi, Sudiarta, & Suharta, 2022). Penelitian ini mengkonteks budaya melayu sebagai identitas budaya yang mampu menjalar dan beradaptasi dengan materi matematika yang dipilih yakni SPLDV.

Bertolak dari permasalahan yang telah dipaparkan maka diperlukan sebuah pengembangan LKPD berbasis model PBL dengan menyajikan nuansa budaya melayu. LKPD ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi SPLDV dengan tetap mengimplementasikan budaya yang mengelilingi mereka.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*development research*), yang mengacu pada model 4D. Penelitian ini mencakup 4 tahap yakni, pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), penyebaran (*disseminate*). (Al-Tabany, 2014).

Tahap *define* dilaksanakan melalui kegiatan analisis awal-akhir dengan melihat ketersediaan perangkat yang digunakan sekolah, melakukan wawancara dengan menanyakan

kesulitan yang dialami guru dalam merancang LKPD. Selanjutnya dilakukan analisis karakteristik siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, tahap *design* dilaksanakan dengan membuat desain *prototype* LKPD yang diawali dengan pemilihan media dan format, kemudian menyusun desain awal LKPD, dan terakhir merancang lembar validasi LKPD. Kemudian dilanjutkan dengan tahap *develop* yang meliputi kegiatan validasi dan uji coba produk. Pelaksanaan validasi ahli, melibatkan dua dosen dan seorang guru matematika. Hasil validasi dianalisis untuk melihat kevalidan dari LKPD. Revisi dan validasi ulang dilakukan jika LKPD belum valid hingga diperoleh LKPD yang memenuhi kriteria minimal valid. Terakhir, pada tahap *disseminate* dilakukan melalui seminar hasil dan pembuatan artikel untuk dipublikasikan pada jurnal atau prosiding.

Subjek uji coba dilakukan pada kelompok besar (*field test*) yang dilakukan pada kelas VIII<sub>1</sub> SMPN 20 Pekanbaru dengan jumlah 35 orang peserta didik yang ditentukan setelah melalui diskusi dengan guru matematika. Uji coba *field test* yang dilakukan pada kelompok besar ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat persentase kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Hasil uji coba kemudian dianalisis untuk mendiskripsikan tingkat kepraktisan produk.

Jenis data pada penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil wawancara dengan guru matematika, studi dokumentasi terhadap perangkat pembelajaran, saran validator pada lembar validasi, dan saran siswa pada angket respon siswa. Data kuantitatif diperoleh dari skor penilaian lembar

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

validasi oleh validator terhadap LKPD dan skor angket respon siswa. Kriteria validitas LKPD disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria validitas LKPD

Tingkat Validitas	Kategori
$85,00\% < v \leq 100,00\%$	Sangat Valid
$70,00\% < v \leq 85,00\%$	Valid
$50,00\% < v \leq 70,00\%$	Kurang Valid
$01,00\% \leq v \leq 50,00\%$	Tidak Valid

Adaptasi: Akbar (2017)

Apabila tingkat validitas yang dicapai  $\geq 70\%$  maka LKPD dinyatakan valid. LKPD yang telah dinyatakan valid kemudian dilakukan uji *field test* atau uji kelompok besar untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKPD dari segi penilai peserta didik sebagai sasaran penggunaan produk. Adapun kriteria praktikalitas LKPD disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria praktikalitas LKPD

Tingkat Praktikalitas	Kategori
$85,00\% < v \leq 100,00\%$	Sangat Praktis
$70,00\% < v \leq 85,00\%$	Praktis
$50,00\% < v \leq 70,00\%$	Kurang Praktis
$01,00\% \leq v \leq 50,00\%$	Tidak Praktis

Adaptasi: Akbar (2017)

LKPD dikatakan memenuhi kriteria praktikalitas jika masing-masing persentase kepraktisan berada di atas 70% atau minimal masuk dalam kategori "praktis". Jika persentase kepraktisan berada di bawah 70% maka LKPD direvisi dan dilakukan uji praktikalitas kembali sampai mencapai kriteria minimal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk hasil pengembangan berupa LKPD. Hasil penelitian pada setiap tahapan model 4D diuraikan menjadi beberapa bagian.

### 1. Tahap *define*

Pada tahap awal dilakukan analisis-awal akhir pada guru SMPN 20 Pekanbaru melalui wawancara dan studi dokumentasi. Hasil wawancara dan dokumentasi dari sekolah diperoleh informasi bahwa: 1) LKPD yang dipakai masih menggunakan soal-soal rutin tanpa adanya petunjuk dan langkah-langkah yang dapat mempermudah peserta didik untuk memahami dan mengajak siswa untuk menemukan konsep, 2) LKPD tidak adanya warna maupun gambar-gambar yang dapat mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan.

Pada tahap kedua *define* dilakukan analisis peserta didik. Kegiatan yang dilakukan yaitu menentukan subjek penelitian. Siswa kelas VIII SMPN 20 Pekanbaru merupakan subjek dalam penelitian. Analisis dilakukan dengan mengamati kegiatan proses pembelajaran dan wawancara dengan guru kedua sekolah mengenai karakteristik peserta didik. Kemampuan kognitif yang heterogen menjadikan salah satu pertimbangan untuk menerapkan model PBL yang diasumsikan cocok untuk diimplementasikan pada LKPD. Pemanfaatan masalah kontekstual menjadikan pengetahuan bagi siswa untuk melatih kemampuan berpikir dalam menemukan suatu konsep.

Pada tahap ketiga *define* dilakukan analisis konsep. Pada Tahap ini yang dilakukan adalah mengidentifikasi, merinci dan menyusun materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

Tahap keempat dilakukan analisis tugas bertujuan merinci tugas yang akan dikerjakan siswa berdasarkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Tahap selanjutnya menyusun tujuan pembelajaran berdasarkan IPK dan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

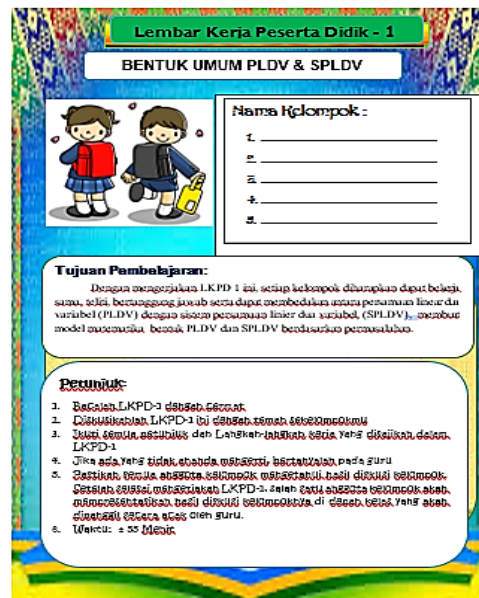
Kompetensi Dasar (KD). Berdasarkan hasil tahap *define* yang dilakukan, akan dikembangkan LKPD sebagai sumber belajar yang berkonteks budaya melayu untuk mengembangkan KPMM peserta didik. Hasil analisis tahap *define* secara keseluruhan akan digunakan sebagai basis atau pondasi untuk melakukan tahap selanjutnya yaitu tahap *design*.

## 2. Tahap *design*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap *design* meliputi pemilihan media dan format. Media yang ditetapkan pada penelitian ini adalah media cetak berupa LKPD dan *power point*. Media *powerpoint* digunakan untuk menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi, permasalahan yang terdapat dalam LKPD dan latihan soal. Pada pemilihan format, LKPD didesain sesuai dengan langkah-langkah PBL dan pendekatan saintifik serta langkah KPMM. LKPD disusun untuk 5 kali pertemuan. Berikut format LKPD yang dikembangkan terdiri dari cover dan Isi LKPD.

Pada cover LKPD terdapat bagian judul, materi pembelajaran, nama kelompok, gambar pendukung, tujuan pembelajaran, dan petunjuk LKPD. Rancangan isi LKPD disesuaikan dengan model PBL, penerapan pendekatan saintifik berbasis budaya melayu dan langkah-langkah Kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM). Rancangan cover LKPD disajikan pada Gambar 1.

Pada fase 1 PBL yaitu orientasi siswa pada masalah, siswa diberikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan budaya melayu yang dikaitkan dengan materi SPLDV melalui kegiatan “Ayo Mengamati”. Masalah yang disajikan didukung dengan gambar berhubungan dengan budaya melayu Riau. Rancangan fase pada LKPD disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Cover LKPD



Gambar 2. Rancangan Fase 1 PBL

Pada fase 2 PBL, siswa diminta memahami masalah dengan menuliskan prihal diketahui dan ditanya dari masalah yang ditampilkan. Rancangan fase 2 pada LKPD dapat disajikan pada Gambar 3.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

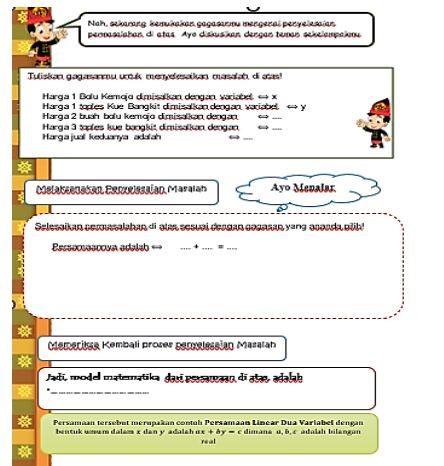


Gambar 3. Rancangan Fase 2 PBL

Pada fase 3 PBL, siswa mengumpulkan data dan membuat rencana penyelesaian masalah melalui kegiatan “Ayo mengumpulkan informasi”, menjalankan rencana penyelesaian masalah, memeriksa selesaian masalah. Rancangan fase 3 diperlihatkan pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Fase 3 PBL



Gambar 5. Fase PBL

Setelah kegiatan memeriksa kembali proses penyelesaian masalah, peserta didik diminta membuat kesimpulan dan “Ayo berlatih” yang memuat persoalan yang berhubungan dengan materi pembelajaran. Pada Fase 4 PBL, siswa dihadapkan dengan aktivitas “Ayo mengkomunikasikan”. Pada kegiatan ini siswa membuat laporan kerja kelompoknya pada kertasyang disediakan dan mempresentasikan ke depan kelas.

Pada fase terakhir dari PBL yaitu fase 5 disajikan ruang pengisian berupa saran atau masukan dari kelompok penyaji maupun kelompok lain. Rancangan fase 4 dan 5 disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Fase 4 & 5 PBL

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

Hasil rancangan LKPD untuk 5 kali pertemuan disusun dalam sebuah buku. Tampilan buku disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Sampul buku

### 3. Tahap *develop*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah validasi, revisi produk dan uji coba. Kegiatan pada tahap ini dilakukan dengan berpedoman pada hasil analisis dan kegiatan tahap sebelumnya. Adapun instrumen yang digunakan pada tahap ini adalah lembar validasi dan angket respon peserta didik.

Proses validasi dilakukan oleh 3 orang validator. Validator dipilih dua dosen dan seorang guru matematika. Adapun penilaian validator terhadap LKPD meliputi aspek isi, bahasa, kegiatan, tampilan, penyajian, dan pelaksanaan. Hasil validasi kemudian disarikan dan dilakukan analisis untuk mengetahui kriteria validasi produk yang dikembangkan pada penelitian. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi LKPD

LKPD Ke-	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Rata-rata
1	3,53	3,95	4	3,83
2	3,47	3,89	4	3,79
3	3,75	4	4	3,92
4	3,86	3,89	4	3,92
5	3,82	4	4	3,94
<b>Rata-rata</b>	<b>3,69</b>	<b>3,95</b>	<b>4</b>	<b>3,88</b>
<b>Persentase rata-rata</b>	<b>92,25%</b>	<b>98,75%</b>	<b>100%</b>	<b>97%</b>

Sumber: Data olahan peneliti

Penilaian terhadap LKPD diperoleh rerata validator 1, 2 dan 3 yaitu 92,25%, 98,75%, 100% dengan kriteria sangat valid. Walaupun LKPD berkategori sangat valid, validator memberikan saran untuk revisi pada

LKPD. Saran validator dan hasil revisi pada LKPD disajikan pada Tabel 4. Merujuk kepada Tabel 1 LKPD telah memenuhi syarat valid dengan persentase rata-rata keseluruhan sebesar 97% dalam kategori sangat valid.

Tabel 4. Saran validator dan hasil revisi

Saran Validator	Tindak Lanjut
Tambahkan Waktu pada Petunjuk LKPD	Menambahkan waktu untuk setiap LKPD
Memberikan nomor pada setiap gambar dan subjek dan predikat	Memberikan nomor pada setiap gambar dan subjek dan memperbaiki bunyi kalimat.
Buat kemasan untuk bolu kemojo dan pada gagasan tambahkan harga pada bolu kemojo, kue bangkit.	Menambahkan kata “Kotak” pada kemasan bolu kemojo dan harga pada bolu kemojo dan kue bangkit.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

Saran Validator	Tindak Lanjut
Pada kata di atas ganti dengan atas” dengan “pada bagian (d) dan tambahkan memberi halaman beberapa pada buku tersebut.	Mengganti kata “di menjadi “pada bagian (d)” dan nomor halaman 195-196.

Sumber: Data olahan peneliti

Hasil validasi dan revisi LKPD berdasarkan saran dan masukan dari validator, kemudian diujicobakan kepada siswa. Pelaksanaan uji coba kelompok besar (*field test*) dilakukan pada siswa VIII<sub>1</sub> SMPN 20 Pekanbaru dengan jumlah 35 orang. Lembar angket

dibagikan dan diisi oleh peserta didik setelah LKPD diselesaikan peserta didik. Angket respon memiliki 3 aspek yaitu (1) tampilan LKPD, (2) Isi/materi LKPD, (3) kemudahan penggunaan LKPD. Hasil angket respon pada *field test* disajikan pada Tabel 5

Tabel 5. Rata-rata nilai kepraktisan LKPD pada uji coba kelompok besar

Aspek	Persentase Rata/rata LKPD					Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4	5		
Tampilan LKPD	85,71	83,57	81,43	83,57	85,00	83,86	Sangat Praktis
	85,71	86,43	85,00	85,00	86,43	85,71	Sangat Praktis
	86,43	83,57	85,71	80,71	86,43	84,57	Praktis
	85,00	85,00	85,71	86,43	85,71	85,57	Sangat Praktis
	86,43	85,00	85,00	85,71	87,14	85,86	Sangat Praktis
Isi/Materi pada LKPD	86,43	90,00	85,71	89,29	87,14	87,71	Sangat Praktis
	85,00	80,71	85,71	85,00	83,57	84,00	Praktis
	85,00	85,71	86,43	87,86	83,57	85,71	Sangat Praktis
	87,14	85,00	85,71	85,00	83,57	85,28	Sangat Praktis
	85,71	87,14	86,43	85,00	87,14	86,28	Sangat Praktis
Kemudahan Penggunaan LKPD	85,00	85,71	85,71	82,86	87,14	85,28	Sangat Praktis
	86,43	85,00	85,71	85,00	85,71	85,57	Sangat Praktis
	85,00	85,71	86,43	87,14	85,00	85,86	Sangat Praktis
Rata-rata	85,00	85,00	86,43	86,43	86,43	85,86	Sangat Praktis
	85,71	85,71	85,71	85,71	85,00	85,57	Sangat Praktis
	85,72	85,29	85,52	85,38	85,67	85,51	Sangat Praktis

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh rata-rata hasil kepraktisan pada *field test* 85,51% dengan kategori sangat praktis. Perangkat pembelajaran dikatakan berkualitas baik jika berkategori valid dan praktis (Nuraini et al., 2020). Merujuk hasil validasi dan uji kepraktisan, diperoleh LKPD dengan kategori sangat valid dan sangat praktis.

#### 4. Tahap *disseminate*

Tahap diseminasi dilakukan dengan penyebaran buku yang sudah disertifikasi dalam bentuk HAKI, dan

submit artikel pada jurnal. Secara keseluruhan penelitian ini telah menghasilkan produk berupa LKPD materi SPLDV dalam konteks budaya melayu yang valid dan praktis. Argumen valid dan praktisnya LKPD didasarkan oleh penilaian validator dan uji kepraktisan yang telah dilakukan di sekolah. LKPD telah memenuhi syarat minimal valid dan praktis sehingga dikategorikan sebagai produk teruji kevalidan dan kepraktisannya.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

Penelitian pengembangan LKPD berbasis PBL dalam konteks budaya melayu pada materi SPLDV telah mencapai standar valid dan praktis. Dalam artian valid dan praktis, LKPD ini dapat disebar (disseminate) serta dipergunakan untuk kegiatan belajar-mengajar matematika materi SPLDV. Suatu bahan ajar yang telah memenuhi syarat valid dan praktis sudah layak digunakan dalam pembelajaran (Gazali, 2016). Oleh karena itu, LKPD konteks budaya melayu pada materi SPLDV berbasis PBL sudah dapat dipergunakan.

Penelitian pengembangan ini juga memperoleh informasi bahwa siswa lebih tertarik untuk belajar menggunakan LKPD yang mengintegrasikan budaya melayu didalamnya. Hal ini dilihat dari antusias dan reaksi positif siswa terhadap LKPD yang dikembangkan, siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga mewujudkan pembelajaran yang bersifat *student centered*.

Adanya LKPD sebagai produk yang mengimplementasikan budaya melayu ini memperkuat fakta empiris bahwa LKPD mampu menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kearah yang lebih baik (Ali et al., 2022; Hendriani & Gusteti, 2021; Miftah & Setyaningsih, 2022; Purwasi & Fitriyana, 2019; Akbar et al, 2018; Shabira & Andhany, 2023) . Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah terdapatnya konteks budaya melayu pada produk yang dihasilkan pada penelitian ini. Hal ini menjadikan produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah produk dengan kearifan lokal budaya setempat. Adanya LKPD ini juga membuat pembelajaran terasa lebih bervariasi karena konteks budaya yang terkandung didalamnya.

Kelebihan penelitian ini antara lain: 1) Menjadi sebuah inovasi bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran dengan memperkenalkan budaya melayu sehingga dapat menumbuhkembangkan kreativitas siswa, 2) LKPD yang dikembangkan dapat dijadikan acuan untuk menumbuhkan kecakapan siswa dalam KPMM, 3) dapat membuka cakrawala siswa untuk menggandengkan budaya melayu ke dalam pembelajaran matematika terutama pada persoalan SPLDV. Penelitian ini masih belum dilakukan uji efektivitas sehingga masih perlu dikaji lebih lanjut terhadap uji kelayakan dari produk yang dihasilkan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Produk hasil penelitian ini berupa LKPD berbasis PBL dalam konteks budaya melayu yang dapat memfasilitasi KPMM siswa pada materi SPLDV. Hasil analisis data diperoleh kesimpulan LKPD yang dihasilkan memenuhi syarat valid dan praktis.

Saran yang dapat diajukan untuk pengembangan selanjutnya adalah LKPD matematika bernuansa budaya melayu dapat dikembangkan guru dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik dapat mengenal kembali budaya melayu atau budaya masing-masing daerah yang mulai terlupakan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian efektivitas agar diperoleh LKPD yang lebih baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Akbar, I., Hasratuddin, & Napitupulu, E. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

- 22(1), 73–86.  
<https://doi.org/10.31571/edukasi.v21i1.7304>
- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Ali, D., Nurhanurawati, & Hastuti, S. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 829–838.
- Annizar, A. M., Maulyda, M. A., Khairunnisa, G. F., & Hijriani, L. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri. *Jurnal Elemen*, 6(1), 39–55.
- Aprilianti, P. P., & Astuti, D. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis STEM Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar SMP Kelas VIII. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(6), 691–702.  
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.691-702>
- Asmar, S. E., Armiami, Arnawa, I. M., & Yarman. (2024). Pengembangan Modul Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Smp. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(1), 304.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i1.8368>
- Gazali, R. Y. (2016). Development of mathematics teaching materials for junior high school students based on Ausubel learning theory. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182–192.
- Hendriani, M., & Gusteti, M. U. (2021). Validitas LKPD Elektronik Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai Karakter Percaya Diri untuk Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika SD Di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2430–2439. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1243>
- Ibrahim, S. S., & Napfiah, S. (2023). Studi Etnomatematika: Bangun Datar Pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(1), 102–111.
- Indriani, U. D., & Ananda, R. (2024). Development of Problem-Based Learning Student Worksheet to Improve Mathematical Problem Solving Ability in Rows and Rows Material. *Desimal: Jurnal Matematika*, 7(1), 95–102.  
<https://doi.org/10.24042/djm>
- Kosasih, E. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Miftah, R. N., & Setyaningsih, R. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Pada Materi Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2199.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5780>
- Nasution, M. D., & Oktaviani, W. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

- Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP PAB 9 Klambir V T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(2), 46–55. <https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4390>
- Nomor, R., Wenas, J. R., & Pangemanan, A. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Spldv. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(4), 50–58. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v2i4.746>
- Nuraini, N., Maimunah, M., & Roza, Y. (2020). Perangkat Pembelajaran Model Problem Based Learning Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 799. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2957>
- Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1076. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3069>
- Purba, J. A., & Dirgantoro, K. P. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Smartphone Untuk Mengupayakan Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika [Application of Smartphone-Based Discovery Learning Models To Create Interest in Learning Mathematics]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(2), 244. <https://doi.org/10.19166/johme.v7i2.6386>
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Open-Ended Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 18–26. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.16825>
- Rambe, W. A., Musdi, E., Suherman, & Asmar, A. (2024). Pengembangan Video Interaktif Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 394–405.
- Riyati, I., & Suparman. (2019). Design Student Worksheets Based on Problem-Learning to Enhance Mathematical Communication. *Asian Journal of Assessment in Teaching and Learning*, 9(2), 9–17.
- Saputri, N. W., & Zulkardi. (2020). Pengembangan LKPD Pemodelan Matematika Siswa SMP Menggunakan Konteks Ojek Online. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1–14).
- Septiani, A., Yuhana, Y., & Sukirwan, S. (2022). Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika : Systematic Literature Review. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10110–10121. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3782>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i1.9038>

- Shabira, N., & Andhany, E. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Euclid*, 10(1), 147–165.
- Simamora, R. E., Saragih, S., & Hasratuddin. (2018). Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through 4Guided Discovery Learning in Local Culture Context. *International Electronic Journal Of Mathematics Education*, 14(1), 61–72.
- Suanto, E., Khainingsih, F. G., & Hutapea, N. M. (2022). Pengembangan Lkpd-El Berbasis Problem Based Learning Berkonteks Budaya Melayu Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 1805. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5659>
- Susanti, S. (2022). Efektivitas LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas XI SMA. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 2(2), 44–53. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v2i2.197>
- Sutisna, E., Hendrayana, A., & Mutaqin, A. (2024). The Effect of STEM-PjBL and Adversity Wuotient on High School Student's Problem Solving Ability. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 671. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i2.8598>
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic Literature Review: Etnomatematika Kearifan Lokal Budaya Sasak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397–413. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1183>
- Wahyuni, R., Efuansyah, & Sukasno. (2020). Developing Student Worksheet Based on Missouri Mathematics Project Model By Using Think-Talk-Write Strategy of Class Viii. *Infinity Journal*, 9(1), 81–92. <https://doi.org/10.22460/infinity.v9i1.p81-92>
- Yuliana, Taufik, M., & Susanti, R. D. (2021). Analysis of Story Problems By Applying the Problem Based Learning Based on Newman'S Error Analysis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 990. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3569>