

# Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Budaya Lokal terhadap Hasil Belajar Siswa

Fadila Hidayah<sup>1\*</sup>, Baidowi<sup>2</sup>, Nilza Humaira Salsabila<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

[fadilahidayah15@gmail.com](mailto:fadilahidayah15@gmail.com)

Diterima:27-01-2026; Direvisi:09-03-2026; Dipublikasi: 11-03-2026

## Abstract

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by local culture worksheets on students learning outcomes in SPLDV material for Grade VIII students at MTs. Hikmatussyarief NW Salut in the 2025/2026 academic year. The research method used was a quasi-experimental design with a posttest-only non-equivalent control group design. The population in this study were eighth grade students at MTs. Hikmatussyarief NW Salut, consisting of four classes. The research sample was class VIII A as the experimental class (applying the PBL model assisted by local culture worksheets) and class VIII C as the control class (applying the direct learning model assisted by worksheets), which were determined using cluster random sampling techniques. The t-test results showed that there was a significant difference between the average learning scores of the experimental class and the control class. The average score of the experimental class (73.44) was higher than that of the control class (63.28). In addition, the effect size test results were in the moderate category, indicating that the application of the PBL model assisted by local culture worksheets had a significant effect on improving student learning outcomes. Thus, it can be concluded that there is an effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by local culture worksheets on student learning outcomes in SPLDV material in class VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut in the 2025/2026 academic year.

**Keywords:** problem based learning; local culture worksheets; learning outcomes

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD budaya lokal terhadap hasil belajar siswa pada materi SPLDV kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut tahun ajaran 2025/2026. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan *posttest only non-equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut yang terdiri dari empat kelas. Sampel penelitian yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen (menerapkan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal) dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol (menerapkan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD), yang ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Hasil uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan tersebut. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen (73,44) lebih tinggi daripada kelas kontrol (63,28). Selain itu, hasil uji *effect size* berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal memberikan pengaruh yang cukup berarti terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD budaya lokal terhadap hasil belajar siswa pada materi SPLDV kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut tahun ajaran 2025/2026.

**Kata Kunci:** *problem based learning*; LKPD budaya lokal; hasil belajar

## 1. PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran dan menjadi fokus utama dalam pendidikan (Andriani & Rasto, 2019). Hasil belajar menunjukkan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran (Rahmatillah & Surur, 2020). Dengan demikian, hasil belajar mencerminkan capaian siswa setelah melalui proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Namun, hasil observasi dan wawancara di MTs. Hikmatussyarief NW Salut menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam diskusi dan pemecahan masalah. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh masih banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi SPLDV (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Materi SPLDV Kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut TA 2024/2025

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa		Rata-Rata Nilai	Ketuntasan Klasikal
			Nilai $\geq 70$	Nilai $< 70$		
1	VIII A	22	4	18	69,45	18,2%
2	VIII B	22	3	19	69,00	13,6%
3	VIII C	23	5	18	69,78	21,7%
4	VIII D	21	5	16	69,52	23,8%

Sumber: guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih tergolong rendah. Kondisi serupa juga ditemukan pada proses pembelajaran matematika kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut tahun ajaran 2025/2026. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) pernah diterapkan, namun pelaksanaannya belum optimal sehingga pembelajaran masih cenderung bersifat konvensional, didominasi oleh guru dan sebagian siswa, serta penggunaan media pembelajaran yang terbatas pada buku ajar. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat dan efisien agar siswa dapat terlibat secara aktif serta mampu memahami materi pembelajaran dengan lebih baik. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan menekankan pada pemecahan masalah yang bersumber dari situasi kehidupan nyata. Penerapan model PBL mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan diskusi dan pemecahan masalah (Agustin, Rahadju, & Hidayat, 2023).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Sagita & Ikashaum, 2023).

Untuk mengoptimalkan penerapan model PBL, diperlukan dukungan media pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa secara sistematis dalam proses pemecahan masalah. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Setiyaningsih, Yuwono, & Wijayanti, 2022). Namun, LKPD yang bersifat abstrak dan kurang kontekstual cenderung menurunkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, integrasi konteks budaya lokal ke dalam LKPD diperlukan agar aktivitas pembelajaran lebih dekat dengan kehidupan siswa, sehingga mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman konsep matematika.

Salah satu daerah yang memiliki identitas budaya yang khas adalah Kecamatan Narmada yang terletak di Kabupaten Lombok Barat. Kecamatan ini memiliki beragam kuliner lokal yang mencerminkan budaya dan sejarah daerah tersebut, seperti sate bulayak, peleceng kangkung dan lain-lain. Salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), yang mencakup pemahaman tentang cara menyelesaikan sistem persamaan dengan dua variabel menggunakan berbagai metode seperti metode substitusi, eliminasi dan grafik. Materi ini memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Maspupah & Purnama, 2020).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) bernuansa etnomatematika memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa (Royani, Sripatmi, Novitasari, & Kurniati, 2023). Selain itu, penelitian Destami, Baidowi, Kertiyani, dan Sripatmi (2025) menyimpulkan bahwa LKPD yang berkarakteristik budaya lokal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) layak digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini tidak hanya berfokus pada kelayakan atau efektivitas LKPD berbasis budaya lokal, tetapi mengintegrasikan secara langsung model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran materi SPLDV di kelas VIII. Kebaruan penelitian ini terletak pada konteks budaya lokal yang diangkat, yaitu makanan tradisional, tempat wisata, dan komoditas buah yang terdapat di Kecamatan Narmada. Konteks tersebut berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan motif kain tenun Sasak sebagai sumber etnomatematika. Dengan demikian, diharapkan penerapan PBL berbantuan LKPD budaya lokal dalam penelitian ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan relevan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD budaya lokal terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Hikmatusysyrief NW Salut Tahun Ajaran 2025/2026.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi-experimental* dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *posttest only non-equivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Hikmatusyariief NW Salut tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII MTs. Hikmatusyariief NW Salut yang terdiri dari empat kelas. Sampel penelitian yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD, yang ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Pada penelitian ini, kelas VIII A sebagai kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD budaya lokal, sedangkan kelas VIII C sebagai kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen diawali dengan orientasi siswa pada masalah yang disajikan dalam konteks budaya lokal. Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4–5 orang. Setiap kelompok kemudian mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis budaya lokal secara kolaboratif untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan model matematika SPLDV, dan menentukan penyelesaiannya. Selama proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam diskusi dan pemecahan masalah. Pada kelas kontrol, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model pembelajaran langsung, diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru serta penjelasan materi SPLDV secara sistematis. Selanjutnya, siswa mengerjakan LKPD yang berisi latihan soal secara individu dengan bimbingan guru. Aktivitas pembelajaran pada kelas kontrol lebih menekankan pada pemberian contoh soal dan latihan, sehingga keterlibatan siswa dalam diskusi dan pemecahan masalah secara mandiri relatif terbatas dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Penelitian ini dilakukan dalam lima kali pertemuan, terdiri dari empat kali pertemuan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan *posttest*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model PBL berbantuan LKPD budaya lokal, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika siswa. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) modul ajar materi SPLDV, 2) LKPD budaya lokal, 3) LKPD, 4) tes hasil belajar, dan 5) lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Selanjutnya, instrumen diuji melalui uji validitas isi (*content validity*) menggunakan indeks Aiken's V, yang divalidasi oleh dua validator yaitu dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram dan guru matematika kelas VIII MTs. Hikmatusyariief NW Salut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen memenuhi kriteria valid dan layak digunakan. Adapun tes hasil belajar yang digunakan berbentuk soal uraian yang terdiri dari tiga butir soal yang disusun berdasarkan

indikator ketercapaian tujuan pembelajaran untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 2. berikut

Tabel 2. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Nomor Soal	Indikator
1a, 1b	Menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi, eliminasi atau gabungan
2	Menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik
3	Menyusun dan menyelesaikan permasalahan kontekstual terkait SPLDV

Analisis data dalam penelitian ini mencakup tiga tahap, yaitu 1) Uji prasyarat, meliputi uji normalitas untuk melihat apakah data berdistribusi normal, dan uji homogenitas untuk melihat kesamaan varians antar kelompok; 2) Uji hipotesis dengan uji-t untuk membandingkan rata-rata hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol; serta 3) Uji *effect size* untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap hasil belajar siswa. Untuk menghitung *effect size* digunakan rumus *Cohen's d* menurut Baidowi, Wahidaturrahmi, Kertiyani, & Wulandari (2024) yaitu

$$d = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{S_{pooled}}$$

$$\text{dengan } S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2}}$$

Kategori nilai *effect size* dapat dilihat pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Interpretasi Terhadap Nilai *Effect Size*

<b>Effect Size (d)</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
$0 < d \leq 0,2$	Sangat Rendah
$0,2 < d \leq 0,5$	Rendah
$0,5 < d \leq 0,8$	Sedang
$d > 0,8$	Tinggi

Sumber: Baidowi dkk, 2024

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian terdiri atas kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Kedua kelas diberikan soal *posttest* yang sama namun dengan perlakuan yang berbeda, yaitu model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD budaya lokal untuk kelas VIII A dan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD untuk kelas VIII C.

#### 3.1 Data Hasil Penelitian

##### 3.1.1 Uji Validitas Instrumen

Pengujian yang dilakukan adalah uji validitas isi (*content validity*). Validasi dilakukan oleh dua orang ahli yang terdiri dari satu dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram dan satu guru matematika kelas VIII MTs. Hikmatussyaerief

NW Salut. Setelah instrumen divalidasi, diperoleh hasil perhitungan validasi instrumen yang dapat dilihat pada Tabel 4. berikut:

Tabel 4. Validasi Instrumen

No	Instrumen	Validitas Aiken's	Kategori
1	Modul ajar kelas eksperimen	0,84	Sangat Valid
2	Modul ajar kelas kontrol	0,81	Sangat Valid
3	LKPD budaya lokal	0,79	Cukup Valid
4	LKPD	0,79	Cukup Valid
5	Soal <i>posttest</i>	0,79	Cukup Valid
6	Lembar observasi aktivitas guru kelas eksperimen	0,80	Sangat Valid
7	Lembar observasi aktivitas guru kelas kontrol	0,77	Cukup Valid
8	Lembar observasi aktivitas siswa kelas eksperimen	0,83	Sangat Valid
9	Lembar observasi aktivitas siswa kelas kontrol	0,78	Cukup Valid

Berdasarkan Tabel 4., menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan memiliki tingkat validitas yang baik. Modul ajar kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing memperoleh nilai Aiken's sebesar 0,84 dan 0,81 dengan kategori sangat valid, sehingga layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran. LKPD budaya lokal, LKPD, serta soal *posttest* memperoleh nilai Aiken's sebesar 0,79 dengan kategori cukup valid, yang menunjukkan bahwa instrumen tersebut masih memenuhi kriteria kelayakan setelah melalui proses validasi. Selanjutnya, lembar observasi aktivitas guru kelas eksperimen memperoleh nilai Aiken's sebesar 0,80 dengan kategori sangat valid, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,77 dengan kategori cukup valid, yang digunakan untuk menilai ketelaksanaan pembelajaran oleh guru. Lembar observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai Aiken's sebesar 0,83 dengan kategori sangat valid, dan pada kelas kontrol sebesar 0,78 dengan kategori cukup valid, yang digunakan untuk menilai keterlibatan dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian, seluruh instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian.

### 3.1.2 Hasil Perhitungan Lembar Observasi

Setelah diberikan pembelajaran, diperoleh data aktivitas guru dan peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal, dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD. Aktivitas yang dilakukan peneliti mengacu pada modul ajar yang telah disusun untuk setiap kelas. Berikut hasil observasi aktivitas guru dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Guru

<b>Pertemuan Ke-</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kelas Kontrol</b>	<b>Kategori</b>
1	97,5%	Sangat Baik	100%	Sangat Baik
2	100%	Sangat Baik	95,8%	Sangat Baik
3	97,5%	Sangat Baik	100%	Sangat Baik
4	92,5%	Sangat Baik	97,9%	Sangat Baik
Rata-Rata	96,8%	Sangat Baik	98,4%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 5., menunjukkan bahwa secara umum keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen yang menerapkan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD berada pada kategori sangat baik. Rata-rata persentase aktivitas guru pada kelas eksperimen sebesar 96,8% dan pada kelas kontrol sebesar 98,4%, yang mengindikasikan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada kedua kelas telah terlaksana dengan sangat baik.

Pada pertemuan pertama, persentase aktivitas guru di kelas eksperimen dengan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal sebesar 97,5% dengan kategori sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD sebesar 100% dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kedua kelas berjalan sesuai dengan perencanaan. Pada pertemuan kedua hingga keempat, persentase aktivitas guru pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan persentase pada setiap pertemuan, namun tetap berada pada kategori sangat baik. Hal ini menandakan bahwa guru mampu mempertahankan keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran pada masing-masing model, sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan sangat baik.

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

<b>Pertemuan Ke-</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kelas Kontrol</b>	<b>Kategori</b>
1	92,5%	Sangat Baik	97,91%	Sangat Baik
2	97,5%	Sangat Baik	83,33%	Baik
3	97,5%	Sangat Baik	95,83%	Sangat Baik
4	95,0%	Sangat Baik	93,75%	Sangat Baik
Rata-Rata	95,6%	Sangat Baik	92,70%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 6., aktivitas siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal menunjukkan persentase yang tinggi pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, persentase aktivitas peserta didik sebesar 92,5% dengan kategori sangat baik, kemudian meningkat pada pertemuan kedua dan ketiga masing-masing sebesar 97,5%, serta 95,0% pada pertemuan keempat. Rata-rata persentase aktivitas peserta didik di kelas eksperimen sebesar 95,6% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD, persentase aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama sebesar 97,91% dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan kedua, persentase aktivitas peserta didik menurun menjadi 83,33% dengan kategori baik, kemudian kembali berada pada kategori sangat baik pada pertemuan ketiga dan keempat dengan persentase masing-masing sebesar 95,83% dan 93,75%. Rata-rata persentase aktivitas peserta didik di kelas kontrol sebesar 92,70% dengan kategori sangat baik. Perbedaan persentase aktivitas pada setiap pertemuan menunjukkan adanya penyesuaian peserta didik terhadap pola pembelajaran yang diterapkan, namun secara umum aktivitas peserta didik pada kelas kontrol tetap berlangsung dengan sangat baik.

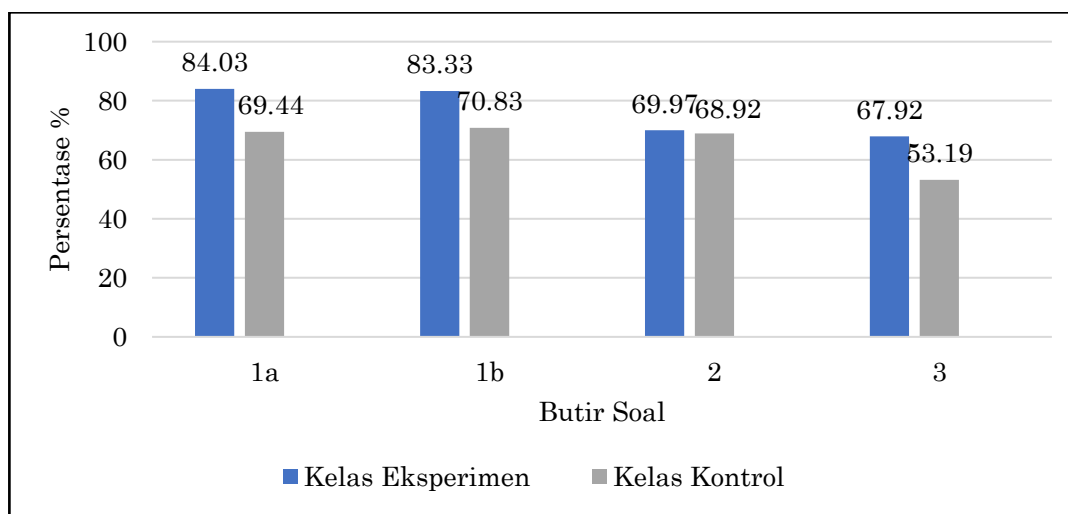
### 3.1.3 Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes akhir (*posttest*) yang diberikan setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan. Adapun hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 7. berikut:

Tabel 7. Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	n	Rata-Rata	Nilai Maks.	Nilai Min.	Tuntas	Persentase (Tuntas)
Eksperimen	18	73,44	98	55	10	55%
Kontrol	18	63,28	90	46	6	33%

Berdasarkan Tabel 7., hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen menunjukkan capaian yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 73,44 dengan persentase ketuntasan 55%, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 63,28 dengan persentase ketuntasan 33%. Adapun persentase hasil belajar siswa per butir soal, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1. berikut:



Gambar 1. Perbandingan Persentase Capaian per Soal

Berdasarkan indikator untuk setiap soal, kelas eksperimen memperoleh persentase yang lebih tinggi dari kelas kontrol pada seluruh aspek, baik penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi, eliminasi atau gabungan (84,03% dan 83,33%), penyelesaian SPLDV dengan metode grafik (69,97%), serta menyusun dan menyelesaikan permasalahan kontekstual terkait SPLDV (67,92%). Sementara itu, kelas kontrol memperoleh 69,44% dan 69,44 untuk penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi, eliminasi atau gabungan, 68,92% untuk penyelesaian SPLDV dengan metode grafik, dan 53,19% untuk menyusun dan menyelesaikan permasalahan kontekstual terkait SPLDV. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen memiliki dampak yang lebih besar daripada kelas kontrol.

### 3.1.4 Hasil Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Adapun hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 8. berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

Kelas	$p$	Keputusan
Eksperimen	0,053	Normal
Kontrol	0,127	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen diketahui nilai  $p = 0,053 > 0,05$ , dan kelas kontrol nilai  $p = 0,127 > 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian, pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , apabila nilai  $p > 0,05$ , maka data berdistribusi normal. Dalam hal ini menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varians data hasil belajar matematika siswa bersifat homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji  $F$ . Adapun hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 9. berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Uji $F$		Keputusan
	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	
Eksperimen	1,226	2,272	Homogen
Kontrol			

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa nilai  $F_{hitung} = 1,226 < F_{tabel} = 2,272$ . Berdasarkan kriteria pengujian, apabila nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data memiliki varians

yang homogen. Dalam hal ini menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa memiliki varians yang homogen.

### c. Uji-t

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *independent sample t-test*, dengan menggunakan rumus *Separated Varians*. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD.

$H_a$ : Terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD.

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data seperti yang disajikan pada Tabel 10. berikut:

Tabel 10. Hasil Uji-t

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Varians	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	18	73,44	215,17	2,180	2,032	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima
Kontrol	18	63,28	175,98				

Berdasarkan Tabel 10., diperoleh  $t_{hitung} = 2,180$ . Pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan  $dk = 34$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,032$  atau dapat dinyatakan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh, kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal memiliki nilai rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan LKPD.

### d. Uji Effect Size

Berdasarkan perhitungan pada uji *effect size* menggunakan Cohen's  $d$  diperoleh nilai  $d = 0,74$ . Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dengan  $0,5 < d \leq 0,8$  termasuk dalam kriteria sedang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal memberikan pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar siswa.

### 3.2 Pembahasan

Hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu sebesar 73,44 lebih baik daripada nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol yaitu sebesar 63,28. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Hikmatussyarif NW Salut.

Selanjutnya, berdasarkan hasil perhitungan *effect size*, diperoleh nilai  $d = 0,74$ , yang menurut kriteria Cohen's dikategorikan sebagai pengaruh yang sedang. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL berbantuan LKPD budaya lokal memberikan pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTs. Hikmatussyarif NW Salut. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Royani, Sriatmi, Novitasari, & Kurniati (2023), menunjukkan bahwa hasil perhitungan *effect size* terhadap hasil belajar siswa diperoleh sebesar  $d = 0,584$  yang termasuk dalam kategori sedang, dengan kata lain model PBL bernuansa budaya lokal memberikan sumbangan sebesar 58,4% terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini juga didukung oleh Afni, Agusdianita, & Kurniawati (2025), yang menunjukkan bahwa model PBL berbantuan LKPD budaya lokal berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Adanya pengaruh model PBL berbantuan LKPD budaya lokal terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Hikmatussyarif NW Salut ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arbi et al. (2025) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model PBL berbantuan LKPD terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, Alfianita, Baidowi, & Suntoko (2025), dalam penelitiannya menyatakan model *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini juga didukung oleh penelitian Asfi et al (2025), yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL dengan mengimplementasikan LKPD berbasis budaya lokal dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan masalah dunia nyata sebagai suatu hal yang harus dipecahkan oleh siswa dalam proses pembelajaran dengan cara membangun kemampuan berpikir kritis dan keterampilan dalam memecahkan masalah (Umayrah, Sriatmi, Azmi, & Arjudin, 2023), dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa dihadapkan dengan masalah yang akan membuat siswa tertarik untuk menyelesaikan masalah tersebut, serta siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi kelompok. Dalam pelaksanaannya tahapan orientasi siswa pada masalah terkait tentang budaya lokal yang ada di kecamatan Narmada, siswa memperhatikan dengan saksama, menunjukkan antusiasme, menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, dan mulai memahami permasalahan yang diberikan karena permasalahan yang diberikan tidak asing bagi mereka. Sejalan dengan penelitian Anisah et al. (2024), menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam mengidentifikasi

permasalahan yang diberikan meningkat seiring berjalannya pembelajaran, karena model PBL menciptakan rasa ingin tahu, mendorong keterlibatan siswa, dan memberikan kesempatan seluas-luasnya untuk aktif.

Dalam penerapan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal, siswa tidak hanya dilatih untuk memecahkan masalah matematika, tetapi juga untuk memahami konteks sosial dan budaya di sekitarnya (Yuliantini, Murni, & Siregar, 2025). Konteks budaya seperti makanan tradisional, komoditas buah, dan tempat wisata dapat menjadi sumber inspiratif dalam pengembangan masalah matematika yang kontekstual. Berdasarkan penelitian oleh Geni et al. (2017), model PBL berbasis LKPD budaya lokal mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa serta rasa cinta terhadap budaya sendiri, sambil memperdalam pemahaman konsep matematika.

Keunggulan model PBL berbantuan LKPD budaya lokal terletak pada kemampuannya menyajikan permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pemecahan masalah. Melalui tahapan PBL yang sistematis dan penggunaan LKPD berbasis budaya lokal, siswa terbiasa berdiskusi, berpikir kritis, serta mengaitkan konsep SPLDV dengan situasi nyata, yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Meskipun demikian, penerapan model ini memerlukan pengelolaan waktu yang baik dan kesiapan siswa dalam berdiskusi, karena tidak semua siswa terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah. Oleh karena itu, guru perlu melakukan refleksi dan pengelolaan kelompok secara tepat agar seluruh tahapan PBL dapat berjalan optimal dan memberikan pengaruh maksimal terhadap hasil belajar siswa.

Meski demikian, penelitian ini juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain: 1) variabel dependen yang diteliti masih terbatas karena penelitian ini hanya berfokus pada hasil belajar matematika siswa, sehingga belum mengkaji aspek lain seperti kemampuan berpikir kritis, sikap, atau motivasi belajar siswa, 2) kondisi kelas selama pembelajaran berlangsung belum sepenuhnya kondusif, khususnya pada saat kegiatan diskusi kelompok dalam penerapan model PBL, karena tidak semua siswa terbiasa aktif berdiskusi sehingga memerlukan waktu dan pengelolaan kelas yang lebih optimal, 3) keterbatasan waktu pembelajaran menyebabkan tidak seluruh tahapan model PBL dapat dilaksanakan secara maksimal pada setiap pertemuan, sehingga berpengaruh terhadap tingkat keaktifan dan keterlibatan seluruh siswa.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD budaya lokal terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Hikmatussyarief NW Salut tahun ajaran 2025/2026. Adapun pengaruh yang diberikan termasuk dalam kategori sedang.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah MTs. Hikmatussyarif NW Salut, khususnya kepala madrasah dan guru mata pelajaran matematika kelas VIII, atas kesempatan dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada siswa kelas VIII yang telah berpartisipasi secara aktif dan antusias dalam kegiatan penelitian. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan atas saran dan dukungan dalam penyusunan artikel penelitian ini.

## 6. REKOMENDASI

Penelitian lanjutan disarankan untuk mengembangkan model PBL berbantuan LKPD berbasis budaya lokal dengan menggunakan konteks budaya lokal yang berbeda, baik dari daerah lain maupun lingkungan siswa yang beragam, serta menerapkannya pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda agar diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai penerapan model PBL dalam pembelajaran matematika.

## 7. REFERENSI

- Afni, D. J. N., Agusdianita, N., & Kurniawati, I. (2025). Pengaruh penggunaan LKPD berbasis etnomatematika Bengkulu terhadap hasil belajar peserta didik kelas 2 sekolah dasar gugus VIII kota Bengkulu. *Social, Humanities, and Educational Studies*, 8(3), 498-507. <https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107267>
- Agustin, E., Rahadju, E. B., & Hidayat, T. (2023). Penerapan model problem based learning (PBL) pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 107-116. <http://dx.doi.org/10.33087/phi.v7i2.294>
- Alfianita, A., Baidowi., & Suntoko, M. I. (2025). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 mataram tahun ajaran 2024/2025. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 5(4), 1554-1565. <https://doi.org/10.29303/griya.v5i4.814>
- Andriani, D., & Rasto. (2019). Pengaruh proses pembelajaran terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 45-46.
- Anisah, Kurniati, N., Triutami, T. W., & Azmi, S. (2024). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 334-345. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.21125>
- Arbi, J., Roza, H., Afraharmiyano, Amri, C., Wati, D. D. E., Dewi, R. K., & Hanafi, I. (2025). Pengaruh model problem based learning (PBL) berbantuan lkpd terhadap hasil belajar siswa kelas X fase E di SMA N 1 Koto Sungai Lasi. *IMEIJ: Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 7581-7587. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.3952>
- Asfi, N. A., Sakban, Fithri, R., & Rahmi, Y. N. (2025). Pengembangan lembar kerja peserta didik menggunakan model problem based learning berbasis etnomatematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 2(2), 763-774. <https://ojs.ruangpublikasi.com/index.php/jpim/article/view/778>
- Baidowi, Wahidaturrahmi, Kertiyani, N. M. I., & Wulandari, N. P. (2024). *Statistika Dasar Teori dan Praktik*. Praya: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.

- Destami, L., Baidowi, Kertiyani, N. M. I., & Sripatmi. (2025). Pengembangan lkpd berkarakteristik budaya lokal pada materi spldv untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 263-274. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i1.1426>
- Geni, R. N., Nurhasanah, R., & Sulisworo, D. (2017). Peningkatan minat dan hasil belajar siswa melalui penerapan model problem based learning berbasis budaya lokal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 2(1), 55–62.
- Maspupah, A., & Purnama, A. (2020). Analisis kesulitan siswa MTs kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan dua variabel (SPLDV) ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 237-246. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.193>
- Rahmatillah, & Surur, M. (2020). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII A di SMPN 1 Managaran Situbondo. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 7(2), 87-97. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v7i2.76>
- Royani, I., Sripatmi, Novitasari, D., & Kurniati, N. (2023). Pengaruh penerapan model problem based learning bernuansa etnomatematika terhadap hasil belajar siswa kelas xi ipa madrasah aliyah Darul Mujahidin Praya tahun ajaran 2022/2023. *Journal of Classroom Action Research*, 5, 58-65. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.3900>
- Sagita, N. & Ikhlasum, F. (2023). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. *Kognitif Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 3(2), <https://doi.org/10.51574/kognitif.v3i2.955>
- Setiyaningsih, A., Yuwono, M. R., & Wijayanti, S. (2022). Analisis kelengkapan LKPD sebagai media pembelajaran matematika siswa. *WIDYA DIDAKTIKA-Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 42-47. <https://doi.org/10.54840/juwita.v1i2.68>
- Umayrah, U., Sripatmi, S., Azmi, S., & Arjudin. (2023). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5(1), 32–44. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.34185>
- Yuliantini, C., Murni, A., & Siregar, S. N. (2025). Penerapan model *problem based learning* bermuatan budaya lokal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidik Indonesia*, 6(1), 47-53. <https://doi.org/10.61291/jpi.v6i2.53>