

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan peneliti merupakan penelitian kuantitatif, yang melibatkan teori, desain, hipotesis, penentuan subjek, yang didukung dengan pengumpulan data dan melakukan analisis data sebelum mengambil kesimpulan. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Lotu menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan memberikan perlakuan berupa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *nonequivalent Control Group Design*. Bentuk desain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Q ₁	X	Q ₂
Kontrol	Q ₃	-	Q ₄

(Sugiyono, 2019)

Keterangan:

O₁ = Pretest pada kelompok eksperimen

O₂ = Posttest pada kelas eksperimen

O₃ = Pretest pada kelompok kontrol

O₄ = Posttest pada kelompok kontrol

X = Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen

- = Tidak ada perlakuan pada kelompok kontrol

1.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- Variabel bebas (*Independent*) = Model pembelajaran *Project Based Learning* (X).

- b. Variabel terikat(*Dependent*) = Literasi numerasi (Y_1) dan minat belajar matematika siswa (Y_2).

1.3 Populasi dan Sampel

1.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Lotu tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 45 siswa dan terdiri dari 2 kelas seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.2
Keadaan Populasi

No	Kelas	Jumlah
1	VII - A	23
2	VII - B	22
Jumlah		45

(sumber : Tata usaha SMP Negeri 2 Lotu)

1.3.2 Sampel Penelitian

Berdasarkan populasi di atas, peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel, yaitu **satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol**, yang ditentukan menggunakan teknik **Nonprobability Sampling**. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran yang diteliti, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran biasa.

1.4 Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan dua instrumen, yaitu:

1.4.1 Tes Kemampuan Literasi Numerasi

Untuk mengukur tingkat pencapaian peserta didik, digunakan tes literasi numerasi berbentuk tes uraian sebanyak 3 butir soal yang disusun berdasarkan kisi-kisi tes. Tes literasi numerasi digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar yang dinilai dari tingkat pemahaman konsep matematika siswa. Sebelum tes ditetapkan sebagai instrument penelitian, terlebih dahulu dilakukan validitas dan uji coba instrument. Tes hasil belajar dalam penelitian ini terdiri dari :

1) Tes Awal (*Pretest*)

Tes awal diberikan kepada sampel yang terdiri dari 1 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. tes yang digunakan adalah tes berbentuk uraian sebanyak 3 (tiga) butir soal yang bersifat tertulis. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).

2) Tes Akhir (*Posttest*)

Tes akhir diberikan kepada sampel yang terdiri dari 1 kelas dan dibagi dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes akhir ini juga berbentuk tes uraian sebanyak 3 (tiga) butir soal, dimana setiap tes memiliki bobot dan skor dimana bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa setelah perlakuan (*treatment*). Tes ini juga bertujuan untuk mengetahui jenis statistik apa yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Sebelumnya telah divalidasi oleh validator, dari hasil validasi tersebut maka tes akhir dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Instrumen tes penelitian dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya diuji coba di sekolah lain untuk keperluan uji kelayakan tes, yaitu uji validitas tes, uji reabilitas tes, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda.

a. Uji Validitas Tes

Bentuk uji validitas yang digunakan adalah uji validitas item untuk mengetahui apakah setiap item tes valid atau tidak. Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X^2) - (\sum X)^2][N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara x dan y

N = jumlah subjek

$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor x dan skor y

$\sum X$ = jumlah total skor x

$\sum Y$ = jumlah total skor y

$$\begin{aligned}\sum X^2 &= \text{jumlah dari kuadrat } x \\ \sum Y^2 &= \text{jumlah dari kuadrat } y\end{aligned}$$

Selanjutnya r_{xy} dikonsultasikan pada nilai-nilai kritis r *product moment* pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Setiap item tes dinyatakan valid $r_{xy} \geq r_t$.

(Sahir, 2021)

b. Uji Reliabilitas Tes

Uji reabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara uji *Cronbach Alpha*, dengan rumus:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Nilai reliabilitas

k = jumlah item

$\sum S_i^2$ = jumlah varian skor tiap-tiap item

S_t^2 = varian total

(Sahir, 2021)

c. Tingkat Kesukaran Tes

Untuk menghitung tingkat kesukaran tes dapat menggunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran butir tes

$\bar{X}$ = Rata-rata skor jawaban siswa pada butir soal

SMI = Skor maksimum ideal

Indeks kesukaran suatu butir soal diinterpretasikan dalam kriteria berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Nilai	Interpretasi
$IK = 1,00$	Sangat Mudah
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar

Lestari dan Yudhanegara (2017)

d. Uji Daya Pembeda Tes

Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A + \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

$\bar{X}_A$ = Rata-rata jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$ = Rata-rata jawaban siswa kelompok bawah

SMI = Skor maksimum

Tolak ukur untuk menginterpretasikan daya pembeda tiap butir soal digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3

Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	kurang
$DP \leq 0,00$	Sangat Kurang

Lestari & Yudhanegara (2017)

1.4.2 Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket minat belajar matematika siswa, yang disusun dalam bentuk kuisioner. Pada angket minat belajar siswa, peneliti memodifikasi empat indikator minat belajar siswa yaitu:

- 1) Perasaan senang
- 2) Ketertarikan siswa
- 3) Perhatian siswa
- 4) Keterlibatan siswa

Berikut adalah kisi-kisi yang disusun oleh peneliti yang akan digunakan pada saat meneliti:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Minat Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Perasaan Senang	Memiliki inisiatif untuk belajar matematika	2
		Belajar dengan sungguh-sungguh	2
2	Keterlibatan Siswa	Memiliki alat-alat dan buku pelajaran matematika	3
		Mengerjakan tugas tepat waktu	2
		Aktif bertanya jika pelajaran kurang dipahami	2
3	Ketertarikan	Melatih dan menjawab soal-soal matematika	4
		Rasa ingin tahu	4
		Memiliki jadwal belajar	2
		Memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari	4
4	Perhatian Siswa	Memiliki target nilai	2
Jumlah			27

Dimodifikasi dari Apriyani dan Sirait (2021)

Sebelum instrumen angket dalam penelitian ini disebarkan kepada responden, maka dilakukan pengujian validitas dengan menggunakan *rating scale*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Dengan menghitung rata-rata skor yang diperoleh dari pendapat validator
- 2) Rata-rata skor yang diperoleh dari setiap validator dikumpulkan kemudian dijumlahkan, lalu dirata-ratakan kembali sampai diperoleh rata-rata skor total
- 3) Menghitung validitas dari rata-rata skor total menggunakan rumus berikut:

$$\text{Validitas (V)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 3.5
Kriteria Validitas Logis

Kriteria Validitas Logis	Kriteria
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
0%-40%	Tidak Valid

(Dimodifikasi dari Rohicman, 2019)

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengumpulkan data, sebagai berikut:

1. Sebelum dilaksanakan proses pembelajaran, kedua kelas yang menjadi sampel baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol di berikan tes awal dengan tujuan untuk uji homogenitas.
2. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran, kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan tes akhir dan angket minat sebagai data pembuktian hipotesis dengan langkah-langkah pada kerangka berpikir.
3. Jika data pada tes akhir dan angket minat berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis parametrik.
4. Jika data tes akhir dan angket minat tidak berdistribusi normal dan tidak homogen maka dilakukan uji hipotesisi non parametrik.

1.6 Teknik Analisis Data

1.6.1 Pengolahan Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi

a. Nilai Akhir Setiap Siswa

Untuk memperoleh data kemampuan literasi numerasi dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk setiap butir soal. Adapun kriteria penskoran tes kemampuan literasi numerasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah mengacu pada pedoman penskoran berikut:

Tabel 3.6
Rubrik Penskoran Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Indikator	Uraian	Skor
Menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban/jawaban benar atau salah, tetapi tanpa penjelasan.	0
	Menggunakan angka dan simbol dengan tidak tepat, dan hasil akhir jawaban salah atau tidak ada	1
	Menggunakan angka atau simbol dengan tidak tepat, tetapi jawaban benar	2
	Menggunakan angka dan simbol dengan tepat, tetapi jawaban salah atau tidak ada.	3
	Menggunakan angka dan simbol dengan tepat, dan jawaban benar.	4
Menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb)	Tidak ada jawaban / jawaban benar atau salah, tetapi tanpa penjelasan.	0
	Terdapat kekeliruan dalam menganalisis informasi yang ditampilkan, dan jawaban salah atau tidak ada.	1
	Terdapat kekeliruan dalam menganalisis informasi yang ditampilkan, tetapi jawaban benar.	2
	Tidak ada kekeliruan dalam menganalisis informasi yang ditampilkan, tetapi jawaban salah atau tidak ada.	3
	Tidak ada kekeliruan dalam menganalisis informasi yang ditampilkan, dan jawaban benar.	4
Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi	Tidak ada jawaban / jawaban benar atau salah, tetapi tanpa penjelasan.	0
	Terdapat kekeliruan dalam menafsirkan hasil analisis yang telah dilakukan, dan kesimpulan tidak tepat atau tidak ada.	1
	Terdapat kekeliruan dalam menafsirkan hasil analisis yang telah dilakukan, tetapi kesimpulan tepat.	2

dan mengambil keputusan	Terdapat kekeliruan dalam menafsirkan hasil analisis yang telah dilakukan, tetapi kesimpulan tidak tepat.	3
	Terdapat kekeliruan dalam menafsirkan hasil analisis yang telah dilakukan, dan kesimpulan tepat.	4

Sumber: Husairi et al.(2024)

Menentukan nilai tes siswa dengan memberikan skor pada jawaban siswa sesuai dengan rubrik skor yang telah dibuat. Kemudian menurut Rahayu dalam Lestari et al. (2022) skor dikonversikan ke dalam rentang nilai (0-100) dengan aturan sebagai berikut:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai siswa

R = Jumlah skor

SM = Jumlah skor maksimum

Setelah diperoleh data dari skor nilai siswa, maka akan dilakukan pengkategorian atau pengelompokkan berdasarkan rentang nilai. Pedoman pengkategorian kemampuan literasi numerasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7

Kategori Tingkat Kemampuan Literasi Numerasi

Interval Nilai	Kategori
≥ 70	Tinggi
41 – 70	Sedang
≤ 40	Rendah

Ma'sum dalam Yustinaningrum (2021)

b. Rata-rata Hitung (Mean)

Rata-rata hitung digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian rata-rata siswa. Untuk menentukan rata-rata hitung, maka digunakan rumus:

$$M = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan:

M = nilai rata-rata hitung

$\sum xi$ = jumlah nilai

N = banyaknya sampel

Ananda & Fahdli (2018)

c. Varians dan Simpangan Baku

Mengetahui penyebaran data, maka ditentukan varians dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n)(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)}{n(n-1)}$$

Rumus untuk simpangan baku adalah:

$$S = \sqrt{\frac{(n)(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

N = Banyaknya data

$\sum x^2$ = Jumlah skor X setelah lebih dahulu di kuadratkan

$(\sum x)^2$ = Jumlah seluruh skor X yang kemudian dikuadratkan

Ananda & Fahdli (2018)

d. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas liliofers, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan taraf signifikan (α)
- 2) Mengurutkan data dari yang terkecil sampai data yang terbesar
- 3) Mengubah tanda skor menjadi bilangan baku, menggunakan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

Z = nilai normal standar

x_i = skor

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

s = simpangan baku

- 4) Untuk menentukan F (Z) digunakan nilai luas dibawah kurva normal baku

- 5) Untuk menentukkaan S (Z) ditentukan cara menghitung proporsi frekuensi kumulatif berdasarkan jumlah frekuensi seluruhnya
- 6) Menentukan selisih antara $|F(z)-S(Z)|$ dengan menentukan nilai liliofers hitung (L_h). Kemudian menentukan liliofers tabel (L_t) untuk n sebanyak jumlah sampel dan taraf signifikan pada $\alpha = 0,05$
- 7) Jika L_h lebih kecil dari pada L_t maka pengujian data yang dilakukan berdistribusi normal

Ananda & Fahdli (2018)

e. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher yaitu uji yang dilakukan apabila data yang akan diuji ketika sampel atau kelompok data terdiri dari 2 (dua), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan taraf signifikan, misalnya $\alpha = 0,05$, dengan hipotesis yang diuji:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varian 1 sama dengan varian 2 atau data homogen)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varian 1 sama dengan varian 2 atau data tidak homogen)

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

- 2) Menghitung varian tiap sampel dengan rumus

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N-2}$$

- 3) Tentukkan nilai F_{hitung} yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

- 4) Tentukkan nilai F_{tabel} untuk taraf signifikan α , $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$

- 5) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} yaitu:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Ananda & Fahdli (2018)

1.6.2 Pengolahan Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Bentuk lembaran angket yang digunakan yaitu angket minat belajar siswa berupa suatu pernyataan-pernyataan dari indikator-indikator minat belajar yaitu berjumlah 4 indikator. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Skala likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena pendidikan. Berikut skala angket minat belajar yang disusun menurut skala *Likert* pada tabel 3.8.

Tabel 3.8
Skala Angket Minat Belajar

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Jawaban Butir Instrumen	Skor	Skor	Jawaban Butir Instrumen
Sangat Setuju	4	1	Sangat Setuju
Setuju	3	2	Setuju
Tidak Setuju	2	3	Tidak setuju
Sangat Tidak Setuju	1	4	Sangat Tidak Setuju

(Sugiyono, 2019)

Kemudian dideskripsikan dalam persentase dengan rumus:

$$\text{Minat belajar} : \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh persentase minat belajar siswa maka dikategorikan dalam tabel 3.8 dibawah ini:

Tabel 3.9
Kriteria Angket Minat Belajar

No	Tingkat Pencapaian Skor	Kriteria
1	76-100%	Sangat tinggi
2	51-75%	Cukup
3	26-50%	Kurang
4	0-25%	Sangat rendah

(Sholehah et al., 2018)

1.6.3 Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Kemampuan Literasi Numerasi

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini didasarkan pada data hasil tes akhir dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika data tes akhir berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan

menggunakan statistik parametrik (*Uji t Independent*). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (Hipotesis utama)

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Hipotesis alternatif)

Dengan:

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap literasi numerasi siswa

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap literasi numerasi siswa

2) Menentukan nilai tabel dari distribusi t:

$dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

3) Menentukan kriteria pengujian:

Terima H_0 dan tolak H_1 jika $t_{\frac{1}{2}\alpha(dk)} \leq t \leq t_{\frac{1}{2}\alpha(dk)}$, serta tolak H_0 dan terima H_1 untuk semua keadaan sebaliknya.

4) Uji statistik, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan

t = harga thitung

$\bar{X}_1$ = Rata-rata nilai kelas eksperimen satu

$\bar{X}_2$ = Rata-rata nilai kelas eksperimen dua

n_1 = Jumlah peserta didik eksperimen satu

n_2 = Jumlah peserta didik eksperimen dua

S = simpangan baku gabungan

S^2 = varian kedua kelas

S_1^2 = Varians kelas eksperimen satu

S_2^2 = Varians kelas eksperimen kedua

Sugiyono (2019)

b. Uji Hipotesis Minat Belajar

Uji hipotesis minat belajar yang digunakan yaitu uji t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (Hipotesis utama)

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Hipotesis alternatif)

Dengan:

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap minat belajar siswa

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap minat belajar siswa

- 2) Menentukan nilai tabel dari distribusi t:

$dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

- 3) Menentukan kriteria pengujian:

Terima H_0 dan tolak H_1 jika $t_{\frac{1}{2}\alpha(dk)} \leq t \leq t_{\frac{1}{2}\alpha(dk)}$, serta tolak H_0 dan terima H_1 untuk semua keadaan sebaliknya.

- 4) Uji statistik, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_{1^2} + (n_2-1)S_{2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan

t = harga thitung

$\bar{X}_1$ = Rata-rata nilai kelas eksperimen satu

$\bar{X}_2$ = Rata-rata nilai kelas eksperimen dua

n_1 = Jumlah peserta didik eksperimen satu

n_2 = Jumlah peserta didik eksperimen dua

S = simpangan baku gabungan

S^2 = varian kedua kelas

S_{1^2} = Varians kelas eksperimen satu

S_{2^2} = Varians kelas eksperimen kedua

Sugiyono (2019)

1.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Lotu, Desa Maziaya, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara. Berkaitan dengan data yang diamati, penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025.

Tabel 3.10
Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan			Keterangan
		Maret 2025	April 2025	Agustus 2025	
1	Persiapan	√			
2	Tes Awal	√			
3	Pertemuan 2-4 Model Pembelajaran PjBL				
	Model Pembelajaran Konvensional				
4	Tes Akhir				
5	Angket				
6	Tabulasi dan Analisis Data				
7	Penyusunan draft hasil penelitian				
8	Pelaporan (Sidang Skripsi)				