

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101835 Bingkawan, yang terletak di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026, yaitu pada bulan Oktober 2025. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas V SD Negeri 101835 bingkawan. Peneliti memilih karena sekolah tersebut karena masih belum maksimalnya hasil belajar siswa yang disebabkan masih sulit memahami materi IPA.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Pada penelitian umumnya populasi adalah orang yang menjadi subjek penelitian atau orang yang karakteristiknya hendak diteliti (roflin, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan yang terdiri dari total 17 siswa.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
V	8	9	17
	Jumlah		17 Siswa

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang diseleksi melalui metode sampling dalam sebuah penelitian (I Ketut Swarjana, 2022) Sampel pada penelitian ini berjumlah 17orang, kelas V diantaranya 8 Laki-laki dan 9 Perempuan.

3.3 Jenis Penelitian

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian pre-eskperimental Design

(nondesigns) yang akan mengkaji tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan.

b. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, dimana definisi dari metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random. (sugiyono 2013:13).

c. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah “*one group pretest-posttest design*”. Sugiyono (2015:11), mengemukakan bahwa *pre-experimental design* (nondesigns) merupakan jenis eksperimen yang masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independent. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random. Desain ini melakukan dua kali pengukuran terhadap hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan. Pengukuran pertama (pretest) dilakukan untuk melihat kondisi sampel sebelum diberi perlakuan, yaitu hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA kelas V sebelum diterapkan model pembelajaran PjBL dan pengukuran kedua (posttest) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA kelas V setelah diterapkan model pembelajaran PjBL. Desain penelitian yang akan menggunakan model desain *the one group pretest posttest design* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen (*quasi experiment*), yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu, dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tetapi tidak dilakukan randomisasi penuh.

Tabel 3.2
Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

Pre Test	Treatment	Post Test
O_1	X	O_2

Keterangan:

Pada Penelitian ini tidak terdapat group control O_1 : Nilai pre tes sebelum diberikan treatment O_2 : Nilai post test setelah diberikan treatment

X : Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan media tata surya Pada penelitian ini jenis penelitian dengan bentuk *Pre Experimental Designs*. Desain penelitiannya yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*. Tahap pertama yang dilakukan adalah menentukan sampel yang akan digunakan sebagai sampel penelitian, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak/random. Dengan demikian pengukuran dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dengan menggunakan instrument yang sama yaitu hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, yaitu:

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan topik dan fokus penelitian, yaitu penerapan model PJBL pada materi tata surya.
 - b. Menyusun instrumen penelitian, seperti lembar observasi, tes hasil belajar (pilihan ganda) serta rubrik penilaian proyek.
 - c. Menyusun modul dan media pembelajaran yang akan digunakan oleh siswa.
 - d. Mengajukan izin penelitian kepada pihak sekolah.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
Pembagian kelompok: Siswa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen (PJBL) dan kelompok kontrol (pembelajaran konvensional).

Pemberian pembelajaran:

Kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran dengan model PJBL sesuai langkah-langkah:

- a. Menentukan pertanyaan mendasar.
- b. Merancang perencanaan proyek.
- c. Menyusun jadwal kegiatan.
- d. Memonitor pelaksanaan proyek.
- e. Menguji hasil proyek.
- f. Mengevaluasi pengalaman belajar.

Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, diskusi, dan latihan soal.

3. Tahap Pengumpulan Data

Mengukur hasil belajar IPAS siswa melalui tes kognitif (soal pilihan ganda).

Mengamati aspek afektif siswa melalui lembar observasi sikap (kerjasama, tanggung jawab, rasa ingin tahu).

Menilai keterampilan psikomotorik melalui produk proyek yang dibuat siswa.

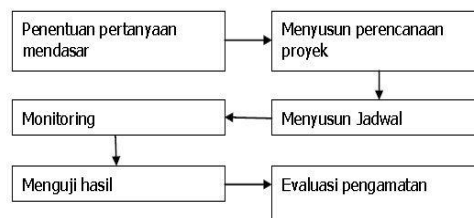
4. Tahap Analisis Data

Data hasil belajar dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Data afektif dan psikomotorik dianalisis melalui teknik deskriptif dan rubrik penilaian proyek.

5. Tahap Pelaporan

Menyusun laporan hasil penelitian yang memuat: latar belakang, tujuan, metode, hasil analisis data, pembahasan, kesimpulan, dan saran.



Gambar 3.1
Rancangan Prosedur Penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Insrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, salah satu tujuan dibuatnya instumen adalah untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji. Instrument penelitian yang ingin digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Bentuk tes yang diberikan adalah tes subjektif berbentuk pilihan ganda. Tes pilihan ganda.

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir. Adapapun Langkah – Langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilakukan dengan menggunakan soal pretest dan postest yang digunakan sebelum penerapan model pembelajaran PjBL. Sedangkan postest digunakan setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran PjBL. tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa pilihan ganda yang dibatasi dengan ranah kognitif C3, C4 dan C5. Untuk lebih jelasnya disajikan pada kisi-kisi tes berikut.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Komponen dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Ranah Kognitif	Jumlah
Mendeskripsikan sistem tata surya, matahari sebagai pusat ata surya, serta posisi dan karakteristik anggota tata surya.	Sistem tata surya	Untuk mendeskripsikan tentang sistem tata surya	C3	7
		Untuk menganalisis tentang sistem tata surya	C4	8
Menyajikan sistem tata surya, matahari sebagai pusat tata surya, serta posisi dan karakteristik anggota tata surya dalam tugas project.	Sistem tata surya	Untuk menyajikan project sistem tata surya yang telah dibuat.	C5	5

2. Dokumentasi

Informasi tentang lokasi sekolah, sturktur organisasinya, keadaan pribadi fakultas dan siswanya, serta data relevan lainnya, semuanya dapat ditemukan dalam dokumen yang digunakan oleh para peneliti.

3.6 Analisa Data

3.6.1 Pengujian Validitas

Menurut (Arikunto, 2018:211) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Jika suatu instrumen valid maka instrumen tersebut memiliki kevalidan yang tinggi. Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diharapkan oleh peneliti, dan data dapat memperjelas variabel yang diteliti dengan tepat. Dalam penelitian ini, validitas tes diukur dengan korelasi product moment : cara yang digunakan untuk mengetahui tingkat validitas instrument pada penelitian ini adalah menggunakan rumus kolerasi

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien kolerasi antara x dan y, yaitu bilangan yang menunjukkan besar kecilnya hubungan antara variabel x dan y.

N = banyaknya responden

$\sum X$ = jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = jumlah seluruh skor Y

$\sum XY$ = jumlah hasil perkalian skor X dan Y

Untuk menentukan instrument valid atau tidaknya maka diperlukan bantuan program SPSS Ver 25,0 adalah sebagai berikut :

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,5% maka instrument tersebut dikatakan valid. b) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,5% maka instrument tersebut dikatakan tidak valid

3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah data yang telah terkumpul berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji chi kuadrat.

$$\chi^2 = \sum_1^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

f_o = frekuensi dari yang diamati

f_e = frekuensi yang diharapkan

k = banyak kelas

3.6.3 Uji Homogenitas

Rumusan hipotesis menurut Sudjana (2016) yaitu: $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Rumus untuk uji F adalah:

$F =$

$$\frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria Pengujian hipotesis :

H_0 ditolak jika $F \geq F_{(\alpha)(n_1, n_2)}$

Dengan $1 = n_1 - 1$ dan $2 = n_2 - 1$

3.6.4 Uji Hipotesis

Untuk mengetahui X memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y dilakukan dengan pengujian terhadap hipotesis dengan menggunakan uji-t sebagai berikut :

$$t = \frac{md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

(Arikunto, 2011:275)

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan pretest dan posttest X_1 = hasil belajar sebelum perlakuan (pretest) X_2 = hasil belajar setelah perlakuan (posttest) D = deviasi masing-masing subjek

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi N = subjek pada sampel

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

Mencari harga “ Md ” dengan menggunakan rumus: $Md = \sum d / n$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan pretest dengan posttest

$\sum d$ = jumlah dari gain (posttest-pretest) N = subjek pada sampel

Mencari harga “ $\sum X^2 = \sum d - ((\sum d)^2/n)$ ” Keterangan :

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi

$\sum d$ = jumlah dari gain (posttest-pretest) N = subjek pada sampel

Menentukan harga *thitung* dengan menggunakan rumus:

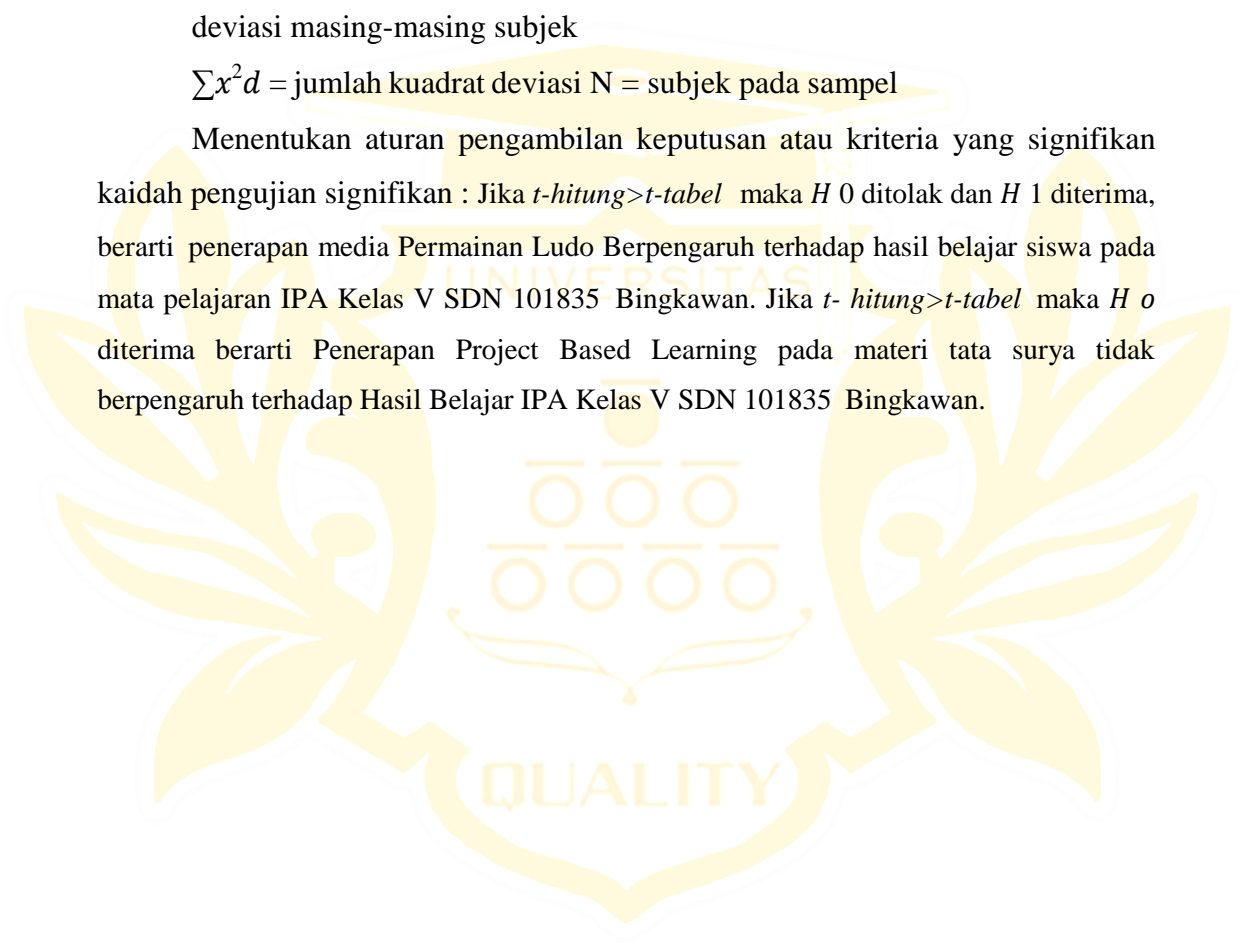
$$T = \frac{md}{\sqrt{\frac{\sum x^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan pretest dan posttest X1 = hasil belajar sebelum perlakuan (pretest) X2 = hasil belajar setelah perlakuan (posttest) D = deviasi masing-masing subjek

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi N = subjek pada sampel

Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan kaidah pengujian signifikan : Jika *t-hitung* > *t-tabel* maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penerapan media Permainan Ludo Berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Kelas V SDN 101835 Bingkawan. Jika *t-hitung* > *t-tabel* maka H_0 diterima berarti Penerapan Project Based Learning pada materi tata surya tidak berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SDN 101835 Bingkawan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Deskripsi hasil penelitian ini akan membahas tentang hasil dari penelitian Pengaruh media tata surya terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan T.P 2025/2026 dengan menguraikan deskripsi pelaksanaan dan data hasil penelitian di uraikan sebagai berikut.

4.1.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101835 Bingkawan pada kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 13 orang. Penelitian menggunakan model Project Based Learning (PJBL) di mana siswa membuat proyek model tata surya 3D. Pelaksanaan dimulai dengan pemberian pre-test untuk mengukur kemampuan awal, diikuti pemberian perlakuan (treatment) berupa pembelajaran PJBL, dan diakhiri dengan post-test.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes soal pilihan berganda Pretes-Posttest, Sebelumnya Peneliti melaksanakan uji validitas tes soal pada 27 November di SD Negeri 101835 bingkawan sebanyak 10 soal untuk mengetahui kevalidan soal, dari soal tes yang valid peneliti menggunakan 10 soal yang valid sebagai intrumen tes penelitian. Penelitian dilaksanakan pada 27 November 2023.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta ijin kepada kepala sekolah dan guru wali kelas V untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS Khususnya Pada Materi Tata surya di kelas V SD

Negeri 101835 yang berjumlah 13 siswa.

4.1.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi hasil penelitian ini memaparkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran tata surya. Data hasil belajar diperoleh dari nilai Pre-test dan Post-test yang diberikan kepada 13 siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan.

materi tata surya masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena siswa belum mendapatkan pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang konkret dan menarik, sehingga pemahaman siswa terhadap materi masih terbatas.

Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media tata surya dengan model Project Based Learning (PJBL), hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Nilai rata-rata Post-test siswa meningkat menjadi 64,62. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media tata surya dapat membantu siswa memahami konsep tata surya dengan lebih baik.

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Selanjutnya, hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai t hitung = 21,12 dan t tabel = 2,179 pada taraf signifikansi 0,05. Karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media tata surya terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan.

Dengan demikian, penerapan media pembelajaran tata surya terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan bermakna.

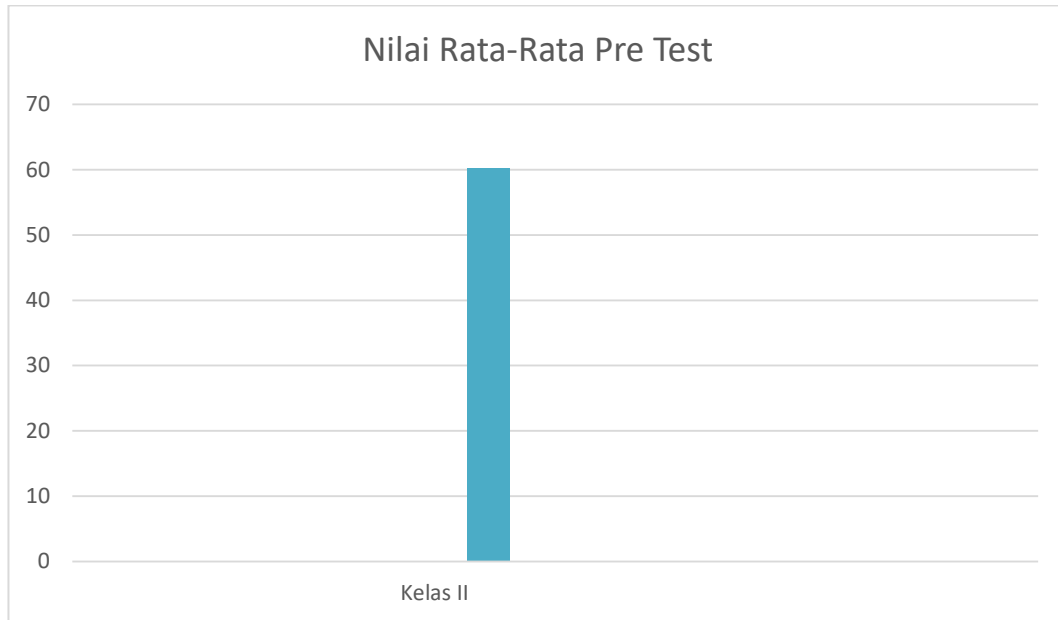
4.1.3 Deskripsi Data Hasil Nilai Pretest

Hasil pretest siswa-siswi dibutuhkan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi memahami dan menjelaskan media tata surya di kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan Tahun Ajaran 2025/2026.

Tabel 4.1
Hasil Rata-Rata Nilai Pre Test

Kelas V	Rata-Rata Nilai Awal
	46,15

Dari table 4.1 diperoleh rata-rata nilai siswa dari hasil pretest untuk Kelas V adalah 60,19.



No	Nilai	Fi	xi ²	Fixi
1.	40	6	1.600	2.400
2.	50	6	2.500	300
3.	60	1	3.600	60
Σ		13		600

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$\bar{x} = \frac{600}{13}$$

$$\bar{x} = 46,15 \text{ (Rendah)}$$

Hasil perhitungan perhitungan diperoleh nilai rata-rata 46,15. Selanjutnya untuk mengetahui Media Pohon Penjumlahan Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa pada tabel 4.3

Kereteria Hasil Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Media Pohon Penjumlahan

Tabel 4.2
Kriteria Hasil Belajar Siswa

KKTP	Nilai	Kereteria
65	$88 < \bar{x} \leq 100$	Sangat Tinggi
	$76 < \bar{x} \leq 88$	Tinggi
	$65 < \bar{x} \leq 76$	Cukup
	$\bar{x} < 65$	Rendah

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai tes yang diperoleh SDN 101835 Bingkawan belum maksimal. Hal tersebut dilihat dari 13 siswa sebagai sampel penelitian, 13 siswa mendapat nilai di bawah 65 KKTP.

Berdasarkan hasil tes rekapitulasi data, proporsi jawaban siswa terhadap soal tes yang diberikan, disajikan pada tabel 4.4

4.1.4 Hasil Test Posttest

Setelah melakukan pembelajaran mengenai materi menjelaskan media pohon penjumlahan kelas V dengan menggunakan media Tata Surya pembelajaran dan tanpa menggunakan media tata surya, peneliti melaksanakan penelitian dengan posttest untuk mengetahui hasil belajar mana yang lebih baik digunakan pada saat pembelajaran.

a) Hasil Rata-Rata Nilai Posttest

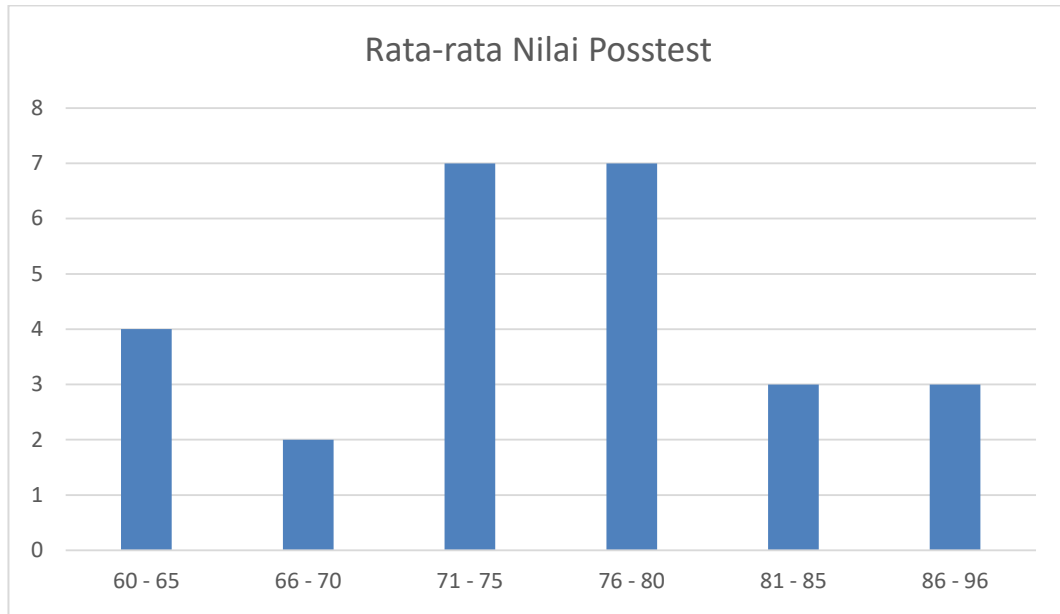
Hasil rata-rata nilai posttest siswa kelas V di SD Negeri 101835 Bingkawan T.A 2025/2026 dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 4.3
Proposi Jawaban Butir Soal Pada Materi Penjumlahan

Kelas V	Nilai Rata-Rata
	75,15

Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan **media Tata surya** menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan kelas yang tidak menggunakan media tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media tata surya mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah, terutama dalam kegiatan *memahami dan menjelaskan* tata surya

Dengan adanya media ini, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan memfasilitasi pemahaman siswa secara visual sehingga hasil belajar satu kelas dapat meningkat secara signifikan.



Nilai rata-rata posstest

Gambar 4.1

Perbandingan Rata-Rata Kelas Menggunakan Media tata surya dan Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Media tata surya

b) Distribusi Frekuensi

Perhitungan rata-rata dan simpangan baku dilakukan pada kelas V sebagai satu kelas yang menggunakan media Pohon Penjumlahan. Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata sebesar dan simpangan baku sebesar Hal ini menggambarkan kemampuan awal siswa dalam pembelajaran.

Tabel 4.4

Perhitungan Rata-Rata dan Simpangan Baku II

No	Nilai	<i>f_i</i>	<i>x_i</i>	<i>Fixi</i>
1	65-69	2	67	134
2	70-74	5	72	360
3	75-79	3	77	231
4	80-84	2	82	164
5	85-90	1	87,5	87,5
Σ		13		976,5

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$\bar{x} = \frac{976,5}{13}$$

$$\bar{x} = 75,11$$

4.2 Uji Validitas

Berdasarkan penelitian ini, untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Media Tata surya Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas V Sd Negeri 101835 bingkawan dilakukan uji validitas instrumen tes sebanyak 10 soal pilihan berganda diberikan kepada 13 siswa yang bertujuan untuk mengetahui soal yang valid dan tidak valid.

Tabel 4.5
Uji Validitas Instrumen Tes

No Respon	Skor untuk Butir nomor										Hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8
4	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8
6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
11	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8
12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8
13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
R hitung	0,205	0,559	0,521	0,103	0,086	0,720	0,850	0,570	0,654	0,102	
T Tabel	0,553	0,553	0,553	0,553	0,553	0,553	0,553	0,553	0,553	0,553	
status	tidak valid	Valid	valid	tidak valid	tidak valid	valid	valid	valid	valid	tidak valid	

Berdasarkan tabel 4.1 diatas maka dapat dilihat hasil dari uji validitas terdapat 6 soal yang valid dan 4 soal yang tidak valid, dari soal yang valid peneliti menggunakan 6 soal yang valid sebagai instrumen tes penelitian. Untuk mengetahui hasil uji validitas peneliti menggunakan bantuan program Ms. Excel.

4.2.1 Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar sudah berdistribusi normal, Uji normalitas data hasil belajar pada soal Pre-Test dihitung dengan Uji Lilliefors yang disajikan pada tabel 4.2 Sebagai berikut:

A. Nilai Pre-Test

- 1). Nilai Pre-Test Siswa Kelas

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pre-Test pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai pre-test berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$, untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pre-test dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Uji Normalitas data Pre-Test

NO	Pre-test	Z	F(z)	S(Z)	Fz-Sz
1	50	0,592	0,723	0,923	0,200
2	50	0,592	0,723	0,923	0,200
3	40	-0,946	0,172	0,385	0,213
4	40	-0,946	0,172	0,385	0,213
5.	40	-0,946	0,172	0,385	0,213
6	50	0,592	0,723	0,923	0,200
7	40	-0,946	0,172	0,385	0,213
8	50	0,592	0,723	0,923	0,200
9	60	2,130	0,983	1,000	0,017
10	50	0,592	0,723	0,923	0,200
11	40	-0,946	0,172	0,385	0,213
12	40	-0,946	0,172	0,385	0,213
13	50	0,592	0,723	0,923	0,200
L HITUNG					0,213
L TABEL					0,234

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai L hitung = 0,213. Nilai ini diambil dari selisih absolut terbesar antara F(z) dan S(z). Dengan jumlah responden N=13 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$, nilai L table adalah 0,234. Karena L hitung < L table (0,213 < 0,234), maka dapat disimpulkan bahwa data Pre-Test berdistribusi normal.

B. Nilai Post-test

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Post-Test pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai pre-test berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$, untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pre-test dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.7
Uji Normalitas Nilai Post-Test

No	Post-test	Z	F(z)	S(z)	(sz-fz)
1	70	0,917	0,820	0,923	0,103
2	70	0,917	0,820	0,923	0,103
3	60	-0,420	0,337	0,385	0,048
4	60	-0,420	0,337	0,385	0,048
5	60	-0,420	0,337	0,385	0,048
6	70	0,917	0,820	0,923	0,103
7	60	-0,420	0,337	0,385	0,048
8	70	0,917	0,820	0,923	0,103
9	75	1,585	0,944	1000	0,056
10	70	0,917	0,820	0,923	0,103
11	55	-1,087	0,139	0,154	0,015
12	55	-1,087	0,139	0,154	0,015
13	65	-0,248	0,598	0,462	0,136
L hitung				0,136	
L TABEL				0,234	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai L hitung =0,136. Nilai ini diambil dari selisih absolut terbesar antara F(z) dan S(z). Dengan jumlah responden N=13 dan taraf nyata $\alpha=0,05$, nilai L Ttabel adalah 0,234. Karena nilai L hitung <L table (0,136<0,234), maka dapat disimpulkan bahwa data Post-Test hasil belajar siswa berdistribusi normal.

Berdasarkan gambar 4.2 dapat di deskripsikan bahwa dari nilai 61 sampai 70 mengalami penurunan, nilai 71 sampai sampai 75 setara dengan nilai 76-80 kembali mengalami penurunan pada nilai 81-85 yang setara dengan 86-90.

4.2.2 Uji Hipotesis

Tabel 4.8
Uji Hipotesis

NO	Nama	Pre test	Pos test	d	d ²	(X)d=(d-Md)	(x2)d
1	Josua	50	70	20	400	4,62	21,34
2	Merisa br giting	50	70	20	400	4,62	21,34
3	Rubina sari lawolo	40	60	20	400	4,62	21,34
4	Abigael agito	40	60	20	400	4,62	21,34
5	Elkani Aryana	40	60	20	400	4,62	21,34
6	Ella maylani	50	70	20	400	4,62	21,34
7	Rafael	40	60	20	400	4,62	21,34
8	Sherin br naibaho	50	70	20	400	4,62	21,34
9	Yora	60	75	15	225	-0,38	0,14
10	Rara rantika	50	70	20	400	4,62	21,24
11	Putra	40	55	15	225	-0,38	0,14
12	Indah	40	55	15	225	-0,38	0,14
13	Kisna ejona	50	65	15	225	-0,38	0,14
				200	4300	0	212,31

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan rumus uji T, sesuai dengan hipotesis penelitian yakni “ada pengaruh penerapan media b terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam kelas V maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistic infrensial dengan menggunakan uji T Langkah-langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

a. Mencari harga “Md” = $\frac{\sum d}{N}$
 $= \frac{200}{13}$
 $= 15,46$

b. Mencari harga “ $\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$ ”
 $\frac{240^2}{13} - \frac{57.600}{13} = 4.430,77$
 $4.430,77 = 119,23$

c. Menentukan harga t hitung

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum x^2 d}}{N-(N-1)}}$$

$$t = \frac{18,46}{\sqrt{119,23}} t = 18,46 \sqrt{119,23}$$

$$t = t = \frac{156}{0,847}$$

$$t = 21,12$$

d. Menentukan harga t tabel

Untuk mencari t tabel peneliti menggunakan tabel distribusi F dengan taraf signifikansi α 0,05 dan d.b = N-1 = 12 maka di peroleh t tabel = 2,179.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas IV. Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan pada temuan statistik yang diperoleh dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Analisis Kemampuan Awal (Pre-test) Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata pre-test siswa sebelum diberikan perlakuan adalah sebesar 46,15. Secara statistik, data pre-test ini telah dinyatakan berdistribusi normal dengan nilai L hitung (0,188) < L tabel (0,234). Rendahnya nilai rata-rata pada tahap awal ini menunjukkan

bahwa pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran masih terbatas sebelum adanya penerapan media pembelajaran yang inovatif.

Analisis Kemampuan Akhir (Post-test) Setelah diberikan perlakuan (treatment) berupa penggunaan media pembelajaran, nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 64,62. Hasil uji normalitas terhadap data post-test juga menunjukkan distribusi normal dengan L hitung (0,136) < L tabel (0,234). Peningkatan nilai rata-rata sebesar 18,47 poin ini secara deskriptif memberikan gambaran awal bahwa intervensi melalui media pembelajaran memberikan dampak positif terhadap daya serap siswa terhadap materi.

Interpretasi Uji Hipotesis Fokus utama dalam pembahasan ini adalah pengujian hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai t Hitung sebesar 21,12, sedangkan nilai t tabel pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$ dan $dk=12$ adalah sebesar 2,179. Perbandingan kedua nilai tersebut menunjukkan bahwa t hitung > t tabel (21,12 > 2,179). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas V.

Hubungan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini disebabkan oleh karakteristik media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Media tersebut memicu motivasi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sebagaimana dibuktikan oleh uji homogenitas yang menunjukkan nilai F hitung (1,412) < F tabel (2,69), varians data yang homogen menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar terjadi secara merata pada sampel penelitian, bukan hanya pada segelintir siswa saja. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung teori yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga atau media dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi, yang pada akhirnya bermuara pada pencapaian hasil belajar yang lebih optimal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang dilaksanakan di kelas IV Negeri 101835 Bingkawan T.P 2025/2026 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101845 Bingkawan pada materi Tata Surya sebelum diterapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) tergolong rendah, karena sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan.
2. Hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan pada materi Tata Surya setelah diterapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) mengalami peningkatan yang signifikan, ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar.
3. Penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS pada materi Tata Surya siswa kelas V SD Negeri 101835 Bingkawan Tahun Pelajaran 2025/2026.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dengan menggunakan media permainan ludo melibatkan siswa dalam penyampaian materi di dalam kelas dan Dimana siswa lebih aktif, kreatif, mengerti serta mudah memahami dan lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran IPAS.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sarana dalam menyajikan dan meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti dapat menambah wawasan pengalaman dan pengetahuan sebagai bahan acuan untuk meningkatkan proses pembelajaran setelah

menjadi guru.

4. Bagi sekolah dapat untuk menerapkan berbagai media pembelajaran termasuk media tata surya dan menyediakan berbagai alat peraga untuk sekolah.

