

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Warung Bambu II Kampung Warnajaya Desa Warung Bambu Kecamatan Karawang Timur Kabupaten Karawang.

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021-2022.

B. Desain dan Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:109) menyatakan bahwa “*Pre-eksperimental design*” ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok saja atau kelas yang diberikan pra dan pasca ujian rancangan”. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen atau desain penelitian yang hanya menggunakan kelompok eksperimen bukan kelompok kontrol (perbandingan). Rancangan penelitian yang digunakan adalah “*One Group Pretest - Posttest Design*” pembelajaran yang diukur sebelum di berikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan sehingga hasilnya akan lebih akurat.

Tabel 3.1 Model Desain Penelitian

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

“Keterangan : (Sugiyono, 2015:111)

E = Eksperimen

O₁ = Test awal (Pre-Test)

X = Perlakuan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek

O₂ = Test akhir (Post-Test)

C. Populasi dan Sampel

Menurut Indranata Jaya (2017:29) “Populasi yaitu sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu”. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Warung Bambu II Kabupaten Karawang yang berjumlah 150 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono,2018:81). Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *non probability sampling*. *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono,2018:84). Salah satu teknik dalam *non probability sampling* adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu misalnya adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh (Sugiyono,2018:85). Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IV dengan jumlah 20 orang.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin	
	Laki-Laki	Perempuan
IV	11	9
Jumlah	20	

D. Rancangan Eksperimen

Rancangan eksperimen merupakan suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto,2019:9). Adapun kegiatan penelitian ini, sebagai berikut :

a) Kegiatan pertama :

Pada kegiatan ini peneliti, melakukan test pendahuluan yaitu test awal *pretest* minat belajar IPA kelas IV tanpa menggunakan media. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan minat belajar IPA.

b) Kegiatan kedua :

Dalam kegiatan ini peneliti, melakukan *posttest* untuk melihat minat belajar IPA kelas IV setelah guru memberikan media pembelajaran berbasis proyek berbentuk powerpoint (*treatment*). Peneliti akan mengamati perubahan yang terjadi apakah terdapat pengaruh setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

Tabel 3.3 Rancangan Eksperimen

Langkah- Langkah	Kegiatan	
	Guru	Siswa
1	Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam dan menyapa siswa, dilanjutkan membaca doa bersama.	Menjawab salam dan berdoa bersama sebelum pembelajaran di mulai.
2	Menyampaikan tujuan pada pembelajaran dan menjelaskan tentang ipa, kemudian guru membagikan soal <i>pretest</i> minat belajar IPA.	Menyimak materi yang telah disampaikan oleh guru, setelah itu mengerjakan soal <i>pretest</i> yang telah diberikan.
3	Menjelaskan materi tentang IPA dengan menggunakan media, siswa diminta menyimak materi yang ada di powerpoint	Menyimak media powerpoint yang ditampilkan.
4	Memberikan pertanyaan kepada siswa tentang kegiatan apa saja yang ada didalam powerpoint dengan menghubungkan indikator minat belajar IPA	Menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru dengan baik.

5	Membagikan soal <i>Posttest</i> minat belajar IPA	Mengerjakan soal posttest minat belajar IPA
---	---	---

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah penelitian atau pengamatan sistematis, dan terencana yang diniati untuk memperoleh data. Tujuan observasi ini yaitu untuk mencari sumber-sumber data seperti sarana dan prasarana sekolah, jumlah, murid, keadaan sekolah dan lain-lain.

2. Angket (Kuesioner)

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden. Angket yang digunakan oleh peneliti adalah angket tertutup artinya angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang ($\surd$) pada kolom atau tempat yang sesuai. Terdapat empat komponen inti dari sebuah angket, yaitu: (1) adanya subjek, yaitu individu atau lembaga yang melaksanakan penelitian, (2) Adanya ajakan, yaitu dorongan dari peneliti kepada responden untuk turut serta mengisi atau menjawab pertanyaan secara aktif dan objektif, (3) adanya petunjuk pengisian kuesioner, yaitu petunjuk yang tersedia harus mudah dimengerti dan tidak biasa (mempunyai persepsi yang bermacam-

macam, (4) adanya pertanyaan atau pernyataan beserta tempat untuk mengisi jawaban, baik secara tertutup maupun terbuka.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, surat kabar, majalah, agenda dan sebagainya. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan hal-hal yang mendukung kegiatan penelitian baik berupa deskripsi objek penelitian, dokumen tentang siswa kelas IV yang diajarkan dengan menggunakan apersepsi nilai hasil tes siswa, keadaan guru, keadaan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

1. Instrumen Penelitian

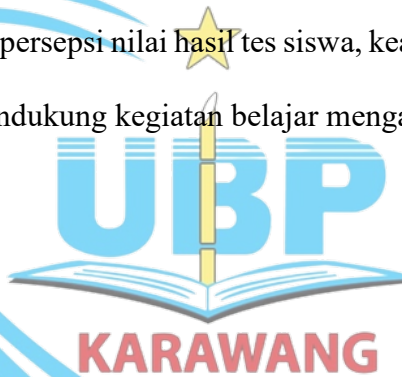
a. Definisi Konseptual

Minat belajar IPA merupakan rasa ketertarikan, perhatian, keinginan lebih yang dimiliki seseorang terhadap suatu hal, tanpa ada dorongan yang telah diketahui indikator perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa.

b. Definisi Operasional

Minat belajar IPA adalah Skor atas penilaian responden terhadap pernyataan yang berbentuk test, yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. Dalam minat belajar IPA harus mencapai indikator yang meliputi diantaranya, perasaan senang, ketertarikan, keterlibatan siswa, dan perhatian siswa.

c. Kisi-Kisi Instrumen



Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono,2016:148) Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen berupa tes yang berupa pertanyaan dan menggunakan angket. Dalam hal ini angket yang di gunakan oleh peneliti mengenai minat belajar IPA. Angket yang dibuat oleh peneliti kali ini berjumlah 25 soal.

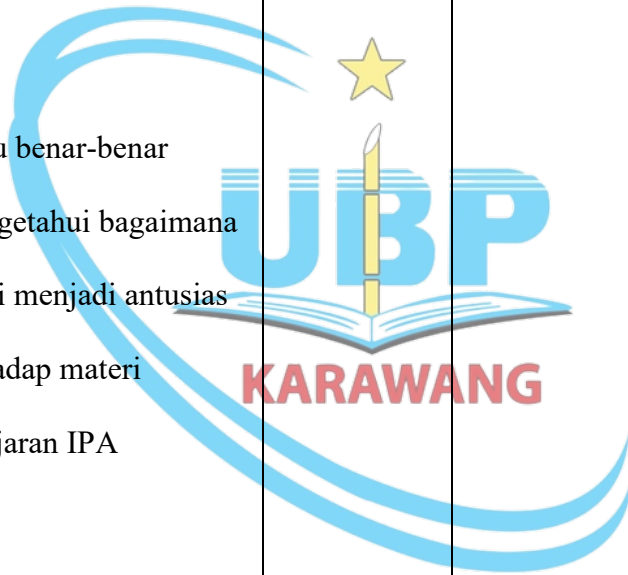
Tabel 3.4

Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar IPA

No	Aspek minat belajar yang diamati	Indikator	No Butir Soal	Jumlah
1.	1. Saya menyenangi Pembelajaran IPA 2. Saya kebingungan ketika belajar IPA 3. Saya yakin akan berhasil dalam pembelajaran IPA ini	Perasaan Senang	1,2,3,4,5,6	6

	4. Saya cenderung pasif ketika diskusi kelompok 5. Saya senang menggunakan alat-alat peraga pelajaran IPA untuk bermain bukan untuk belajar 6. Saya tidak malu untuk bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan saat belajar IPA			
2.	7. IPA adalah pelajaran yang menarik dan menantang 8. Saya bangun kesiangan	Ketertarikan	7,8,9,10,11,12	6

	sehingga terlambat sampai di sekolah			
	9. Jika tidak di suruh guru, saya tidak tertarik mengerjakan soal-soal IPA			
	10. Guru benar-benar mengetahui bagaimana kami menjadi antusias terhadap materi pelajaran IPA			
	11. Saya tidak peduli pada kesulitan pelajaran IPA			
	12. Saya mengikuti dengan sepenuh hati jika teman teman			



	membahas soal soal IPA			
3.	13. Saya sering ngobrol dengan teman-teman ketika belajar kelompok pelajaran IPA 14. Saya masih sibuk mencari buku pelajaran ketika guru mulai menyampaikan materi 15. Saya suka buat kegaduan saat proses pembelajaran berlangsung 16. Saya akan meminta guru untuk	Keterlibatan tan siswa	13,14,15, 16,17,18,19 20	8

	memperingatkan anak-anak yang membuat keributan diluar kelas saat pelajaran IPA berlangsung			
	17. Saya sering keluar kelas ketika belajar pelajaran IPA			
	18. Saya sering mengantuk dan melamun ketika pelajaran IPA berlangsung			
	19. Saya tidak menghiraukan anak-anak yang lain berkeliaran di luar kelas ketika pelajaran IPA			



	20. Saya mendengarkan guru ketika menjelaskan pelajaran IPA			
4.	21. Saya akan mengerjakan soal IPA dengan bersungguh-sungguh 22. Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun saya duduk di bangku paling belakang 23. Saya selalu melengkapi buku catatan ketika di suruh oleh guru	Perhatian Siswa 	21,22,23,24,25	5

	24. Saya selalu mengerjakan PR di rumah			
	25. Saya aktif selama proses pembelajaran IPA diluar kelompok			



Tabel 3.5

Pedoman Penskoran Angket Minat Belajar IPA

Pernyataan Positif (+)	Skor	Pernyataan Negatif (-)	Skor
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-Ragu	3	Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Sumber : Maolani & Cahyana (2016:123)

Skor angket yang diperoleh di rubah terlebih dahulu ke dalam nilai,
dengan rumusan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Skor Mentah} \times 100}{\text{Skor Maksimum}}$$

Sumber : Arikunto (2018:271)

d. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah angket minat belajar IPA berisi tentang pernyataan positif dan pernyataan negatif yang mewakili indikator yang akan diukur. Untuk penskoran yang digunakan oleh peneliti adalah skala *likert* dengan alternatif pilihan jawaban yakni sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

e. Uji Validitas Penelitian

Valid berarti instrument tersebut dapat di gunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2014:173). Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan *judgment*. Dari uji ahli yaitu dosen pembimbing dan guru-guru sekolah dasar. Alat ukur atau tes mempunyai skor tinggi, apabila skor soal tersebut memiliki nilai yang besar terhadap skor total.

F. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Statistik deskriptif adalah suatu teknik atau cara mengelola data yang tujuannya untuk menuliskan dan menganalisis kelompok data tanpa membuat atau menarik kesimpulan atas populasi yang diamati. Analisis data tersebut meliputi menganalisis data *pre-test* dan *post-test*, serta uji peryaratan data. Perhitungan statistik deskriptif menggunakan bantuan *SPSS 25.0*.

Fungsi analisis deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas untuk menjawab permasalahan yang ada dengan menggunakan statistik deskriptif. Ukuran statistik deskripsi di bagi menjadi dua golongan kelompok, yaitu ukuran nilai tengah dan standart deviasi. Ukuran nilai tengah terdiri dari mean, median, standar deviasi, range, dan lain sebagainya. Sedangkan ukuran deviasi terdiri atas jangkauan, range dan ragam.

2. Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak.

Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Pada penelitian ini yang dilakukan oleh penelitian ini, uji normalitas

dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti, perhitungan uji normalitas dengan bantuan *SPSS*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian sama (homogen) Sudjana (2015:250).

Uji ini dilakukan menggunakan *levene test*. Pengujian ini digunakan untuk meyakinkan bahwa kelompok data memang berasal dari sampel yang sama. Jika dua kelompok data atau lebih mempunyai varians yang sama besarnya, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan lagi karena datanya sudah dianggap homogen.

Data yang dilakukan pengujian dikatakan homogen berdasarkan nilai signifikasinya.

- 1) Nilai signifikansi >0.05 menunjukkan kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen)
- 2) Nilai signifikansi <0.05 menunjukkan masing-masing kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang berbeda (tidak homogen)

c. Uji T (t-test)

Pada penelitian ini uji-t dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample Test*. *Paired sample t-test* adalah uji statistik yang

membandingkan rata-rata dari dua data dan berasal dari satu kelompok sampel. Hasil uji Paired Sample T Test ditentukan oleh nilai signifikansinya.

- 1) Nilai Signifikansi (*2tailed*) <0.05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.
- 2) Nilai signifikansi (*2-tailed*) >0.05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.

G. Hipotesis Statistik

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis sesuai dengan penelitian atau tidak. Hasil data yang diperoleh untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat belajar IPA di sekolah dasar. Uji hipotesis yang akan diuji adalah :

Ho : Tidak ada pengaruh antara model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat belajar IPA pada kelas IV SDN Warung Bambu II

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat belajar IPA pada kelas IV SDN Warung Bambu II