

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

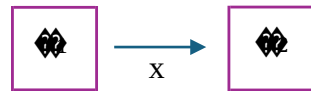
Penelitian dilakukan di SDIT Ar-Ruhany Sadiyyah. Lokasi di Jalan Durian Dusun Karang Salam Rt 05 Rw 03 Desa Pucung Kecamatan Kotabaru Kabupaten Karawang. Penelitian ini dilaksanakan saat semester genap tahun ajaran 2024/2025.

B. Desain dan Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk menentukan hasil secara objektif, akurat, dan generalisasi hasil melalui analisis data. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan metode dan pernyataan empiris yang berlandaskan perhitungan data hasil responden dari populasi dan sampel bertujuan menentukan hasil dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Soesana et al., 2023). Desain penelitian yang dipakai menggunakan pre eksperimen dengan model *one group pretest posttest design*, secara khusus melakukan uji coba dengan melakukan perlakuan variabel independen tanpa kelompok kontrol yang hanya melihat pengaruh media BAVKA terhadap motivasi belajar. Pada tahap awal peneliti melakukan kegiatan pretest kemudian diterapkan perlakuan media BAVKA dan posttest digunakan untuk melihat hasil setelah perlakuan.

Peneliti menggunakan instrumen non-tes, khususnya kuesioner dengan responden siswa yang menggunakan skala Likert mulai dari 1 hingga 4 untuk mengukur data melalui pretest dan posttest. Proses ini pun ditambah dengan pengamatan ke sekolah secara langsung serta dokumentasi mengumpulkan data terdahulu. Pada penelitian ini, media BAVKA diidentifikasi sebagai variabel bebas (X), sedangkan motivasi siswa dalam pembelajaran sains berperan sebagai variabel terikat (Y).

Metodologi penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Metode Penelitian

Keterangan:

🔍 : Pretest

🔍 : Posttest

X : variabel X sebagai treatment

Penelitian ini perlakuan yang diberikan adalah pembelajaran IPAS menggunakan media pembelajaran BAVKA.

C. Populasi dan Sampel

Berdasarkan buku dari Soesana et al., (2023) Populasi adalah kumpulan individu dengan karakteristik yang seragam dan sesuai dengan fenomena yang ada. Sampel adalah bagian populasi yang diambil melalui cara sistematis didasarkan dengan kriteria tertentu kemudian dianalisis dalam penelitian (Soesana et al., 2023). Penentuan populasi dan sampel adalah aspek fundamental dalam metodologi penelitian.

1. Populasi

Populasi penelitian ini mencakup seluruh kelas di SDIT Ar-Ruhany Sadiyyah pada tahun pelajaran 2024/2025. Populasi tersebut terdiri atas enam kelas, yaitu kelas I hingga kelas VI, masing-masing dengan satu kelas atau satu rombongan belajar (rombel). Populasi ini terdiri atas seluruh kelas yang mencakup seluruh siswa dengan total 79 siswa, sebagaimana dirinci dalam tabel populasi berikut.

Tabel 3. 1 Tabel Populasi

Kelas	Populasi		Jumlah Populasi
	Laki-laki	Perempuan	
I	10	3	13
II	8	5	13
III	9	6	15
IV	10	8	18
V	9	4	13
VI	3	4	7
Jumlah Populasi	49	30	79

Sumber : Kondisi SDIT Ar-Ruhany Sadiyyah

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sample* atau sampel bertujuan. Penggunaan teknik sampel ini berdasarkan kebutuhan penelitian yaitu sesuai permasalahan yang ditemukan bahwa siswa kurang memahami materi kenampakan alam dengan tepat serta relevansi terhadap materi yang digunakan dalam penelitian yaitu materi terdapat pada kelas IV. Sample penelitian ini yaitu pada kelas IV SDIT Ar-Ruhany Sadiyyah dengan jumlah 18 siswa. Berikut rincian sampel penelitian.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

Kelas	Sampel	
	Laki - laki	Perempuan
IV	10	8
Jumlah	18	

Sumber : Kondisi SDIT Ar-Ruhany Sadiyyah

D. Rancangan Eksperimen

Penelitian yang dilakukan menerapkan teknik Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik yang digunakan adalah kuantitatif dengan pre eksperimen desain *one-group pretest posttest design*. Teknik ini melakukan uji coba media BAVKA dengan instrument non test berupa pretest dan posttest motivasi belajar.

Kegiatan ini menggunakan PTK dengan model pembelajaran discovery learning dan kooperatif. Pembagian kelompok menjadi 2 dengan masing-masing anggota 9 siswa serta digunakan media BAVKA pada setiap kelompok. Peneliti melakukan kegiatan belajar dan didampingi oleh guru pengampu mata pelajaran IPAS kelas IV. Terdapat rancangan pelaksanaan treatment berupa media pembelajaran BAVKA. Pada saat kegiatan belajar berlangsung melakukan uji coba pretest dan posttest. Kegiatan belajar dilakukan pada satu kali pertemuan selama 2 jam pelajaran. melalui kegiatan eksperimen sebagai berikut ini.

Tabel 3. 3 Tabel Rancangan Eksperimen.

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa
1.	Persiapan	Peneliti menyiapkan media, dan rencana pembelajaran, Menciptakan kondisi belajar siswa untuk melaksanakan pembelajaran.	Siswa melakukan persiapan kelas untuk keberlangsungan kegiatan belajar
2.	Pembukaan	Peneliti melakukan Salam dan sapa, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, peneliti melakukan apresepasi materi sebelumnya dengan mengaitkan materi saat ini	Siswa melakukan Salam, sapa, berdoa, memperhatikan informasi yang disampaikan peneliti, dan menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh peneliti
3.	Kegiatan inti	Peneliti menyampaikan judul materi dan tujuan	Siswa memperhatikan, dan menyimak

	penyampaian judul pembelajaran	pembelajaran IPAS kenampakan alam	informasi yang disampaikan peneliti
4.	Pretest	Peneliti memberikan lembar kuesioner berisikan kuesioner mengenai motivasi belajar IPAS.	Siswa mengerjakan pretest kuesioner dengan durasi 15 menit
5.	Pengumpulan pretest	Peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan pretest	Siswa mengumpulkan pretest
6.	Menyiapkan kegiatan belajar	Peneliti menyiapkan media pembelajaran BAVKA, buku LKS pegangan guru dan perangkat ajar lainnya, dan membagi dua kelompok belajar siswa yang terdiri dari 9 siswa secara acak dan spontan	Siswa menyiapkan buku dan alat tulis, dan mempersiapkan kegiatan belajar secara kelompok
7.	Kegiatan belajar menggunakan media BAVKA	Peneliti membagikan media BAVKA pada masing masing kelompok serta lembar LKPD dilengkapi petunjuk kegiatan belajar yang akan mereka lakukan dan terdapat latihan soal yang harus dikerjakan siswa.	Siswa melakukan kegiatan belajar sesuai petunjuk LKPD dan mengerjakan tugas pada LKPD

8.	Kegiatan belajar disertai bimbingan peneliti	Peneliti membimbing siswa yang kurang paham pada kegiatan belajar dalam petunjuk LKPD dan tugas pada LKPD	Siswa bertanya yang belum pahami
9.	Pengumpulan lembar LKPD	Peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan LKPD	Siswa mengumpulkan LKPD
10.	Kegiatan diskusi materi IPAS Kenampakan Alam dan diskusi atas LKPD yang telah dikerjakan	Peneliti memeriksa jawaban LKPD dan melakukan tanya jawab seputar soal LKPD dan evaluasi jawaban serta peneliti melakukan diskusi terkait materi kenampakan alam	Siswa bertanya seputar soal dan materi yang tidak dipahami, siswa menjawab dan memecahkan persoalan dengan berfikir kritis
10.	Kegiatan penyampaian materi	Peneliti menerangkan materi kenampakan alam yang ada pada media BAVKA serta secara kontekstual dengan mengaitkan lingkungan sekitar	Siswa memperhatikan penjelasan peneliti dengan fokus dan tertib serta mencatat poin penting
11.	Refleksi dan kesimpulan materi	Peneliti merefleksi materi yang disampaikan dan menyimpulkan materi dengan penguatan materi secara jelas	Siswa memahami dengan seksama atas kesimpulan materi

12.	Posttest	Peneliti memberikan lembar posttest motivasi belajar yang berbentuk kuesioner dengan penilaian skala likert	Siswa menjawab posttest motivasi belajar yang berbentuk kuesioner dengan penilaian skala likert dan waktu pengerjaan durasi 10 menit
13.	Pengumpulan posttest	Peneliti memberi arahan untuk pengumpulan posttest	Siswa mengumpulkan posttest
14.	Penutupan, salam dan doa	Peneliti melakukan penutupan kegiatan belajar, memberikan salam penutup, ucapan terima kasih, dan berdoa	Salam penutup, ucapan terima kasih, dan berdoa
15.	Analisis lembar kuesioner pretest dan posttest	Peneliti menganalisis lembar kuesioner yang telah dijawab oleh siswa baik pretest ataupun posttest	Siswa kembali belajar dengan wali kelas atau guru mata pelajaran

E. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan peneliti saat melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan hasil ataupun jawaban dari persoalan yang dibahas yaitu mengukur motivasi belajar siswa. Pengumpulan data ini melalui kegiatan pre eksperimen memakai instrumen penelitian diperuntukan dalam mendapatkan hasil. Instrumen yang dipakai beragam dalam penelitian ini sebab untuk memperkuat jawaban sehingga hasil yang didapatkan akurat.

1. Definisi Konseptual

Motivasi belajar siswa adalah suatu perasaan yang dimiliki siswa berupa dorongan semangat dalam aktivitas belajar dan menentukan arah dalam kegiatan belajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dan meniadakan hasil belajar diatas kriteria minimum. Motivasi belajar siswa sangat berpengaruh dalam kegiatan belajar maka perlu dibentuk yang dapat dilihat melalui indikator motivasi menurut Uno (Dwi et al., 2022) ada keinginan kuat bagi siswa untuk berhasil, motivasi yang kuat bagi mereka untuk belajar, dan pandangan yang penuh harapan untuk masa depan mereka.

Teks ini menyoroti apresiasi yang dirasakan siswa terhadap kegiatan belajar yang menyenangkan dan menggarisbawahi keberadaan lingkungan yang nyaman dan kondusif yang mendorong pembelajaran. Karakteristik ini berfungsi sebagai indikator yang jelas tentang motivasi siswa untuk belajar.

2. Definisi Operasional

Motivasi belajar siswa adalah perasaan semangat siswa ketika belajar. Motivasi belajar dapat terlihat setelah pemberian treatment dan diketahui melalui pengukuran yang berasal dari respon terhadap instrumen tentang motivasi belajar, atas kegiatan belajar yang telah dilakukan tentang materi kenampakan alam IPAS kelas IV SD. Instrumen yang dapat mengukur motivasi belajar salah satunya adalah kuesioner serta didasarkan dari indikator motivasi belajar yang merupakan karakteristik atau gambaran siswa jika memiliki motivasi belajar. Variabel yang berfokus untuk diukur yaitu pada variabel y motivasi belajar. Variabel lainnya yaitu variabel x tidak dilakukan pengukuran melainkan dengan cara treatment.

3. Jenis Instrumen

Instrumen sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Sering disebut sebagai alat ukur, instrumen ini membantu peneliti mengumpulkan data dan menghasilkan data dari jawaban penelitian. Jenis instrumen yang digunakan dalam konteks ini meliputi metode non-tes kuesioner, observasi, dan

dokumentasi. Di antara metode-metode ini, kuesioner memegang peranan penting.

Intrumen khusus pada pengambilan data dalam penelitian yaitu melalui penggunaan kuesioner, peneliti dapat memperoleh informasi berharga dari responden mengenai kegiatan belajar mereka. Kuesioner ini dibagikan kepada semua siswa dan memuat pernyataan-pernyataan yang terkait dengan motivasi mereka selama proses belajar. Respon yang dihasilkan dari kuesioner ini menyediakan data penelitian yang penting, melengkapi informasi yang dikumpulkan melalui lembar observasi.

4. Kisi-kisi Instrumen

Variabel Y = Motivasi belajar IPAS SD.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen.

No	Variabel	Indikator	Butir soal	Jumlah soal
1.	Motivasi belajar IPAS SD (Variabel Y)	1. Adanya keinginan siswa untuk berhasil	4, 8, 13, 15	4
		2. Adanya dorongan siswa dalam belajar.	1, 16, 20	3
		3. Adanya harapan untuk masa depan	2, 11, 10	3
		4. Adanya penghargaan siswa dalam kegiatan belajar	3, 5, 12	3
		5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	6, 9, 18, 19	4
		6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	7, 14, 17	3

5. Uji Validitas

Uji validitas merupakan penilaian krusial yang dirancang untuk mengevaluasi keakuratan instrumen penelitian. Sebagaimana dikemukakan dalam buku menurut (Soesana et al., 2023) Uji validitas adalah pengujian instrumen yang didasarkan seberapa akurat atau absah instrumen tersebut dapat dijadikan sebagai alat ukur dan instrumen tersebut dapat mengukur sesuai dengan apa yang seharusnya diukur.

Uji coba instrumen dilakukan pada sekolah SD Negeri Sarimulya 1 Kotabaru. Uji coba dilakukan pada sampel yang berbeda dengan lokasi yang berbeda dari penelitian. Hasil uji coba instrumen digunakan untuk melakukan uji validitas dengan rumus korelasi person pada IBM SPSS versi 28. Uji coba ini dilakukan untuk melihat seberapa keakuratan instrumen dapat dijadikan sebagai alat ukur dan dapat mengukur dengan sesuai yang seharusnya diukur.

Uji coba instrumen terdiri dari 20 soal dan responden 25 orang. Hasil uji validitas dikatakan valid apabila $r \text{ tabel} > r \text{ hitung}$ dengan kode $r \text{ tabel}$ adalah $df = n - 2 = 25 - 2$. $Df = 23$ maka $r \text{ tabelnya}$ yaitu 0,3961. Hasil perhitungan uji validitas sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Uji Validitas hasil uji coba instrumen motivasi belajar IPAS

Uji Validitas				
	R Tabel	Validitas	N	Keterangan
p1	0,3961	0,429	25	Valid
p2	0,3961	0,405	25	Valid
p3	0,3961	0,410	25	Valid
p4	0,3961	0,460	25	Valid
p5	0,3961	0,434	25	Valid
p6	0,3961	0,452	25	Valid
p7	0,3961	0,411	25	Valid
p8	0,3961	0,398	25	Valid
p9	0,3961	0,436	25	Valid
p10	0,3961	0,417	25	Valid
p11	0,3961	0,401	25	Valid
p12	0,3961	0,414	25	Valid

p13	0,3961	0,464	25	Valid
p14	0,3961	0,407	25	Valid
p15	0,3961	0,446	25	Valid
p16	0,3961	0,417	25	Valid
p17	0,3961	0,428	25	Valid
p18	0,3961	0,432	25	Valid
p19	0,3961	0,397	25	Valid
p20	0,3961	0,426	25	Valid
NILAI			25	Valid

Berdasarkan hasil dari pengujian validitas di atas, bahwa pada banyaknya pertanyaan 20 hasil menunjukkan bahwa r hitung $>$ r tabel. R hitung paling rendah pada data di atas adalah 0,3972 pada pernyataan nomor 19 dan nilai tertinggi adalah 0,4601 pada pernyataan nomor 4. Disimpulkan bahwa seluruh pernyataan pada soal kuisinoer ini valid.

Dari hasil data di atas, bahwa rata-rata nilai r hitung menunjukkan lebih besar dari pada 0,3961 atau r tabel sehingga dinyatakan bahwa kuesioner valid sebanyak 20 soal. Berdasarkan hasil data tersebut, soal menunjukkan valid digunakan secara keseluruhan dan terbukti dapat digunakan dalam pengukuran data pada kegiatan penelitian mengukur motivasi belajar IPAS menggunakan media BAVKA.

6. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan dalam mengukur instrumen penelitian. Dalam buku yang ditulis oleh Soesana et al., (2023) menjelaskan uji reliabilitas adalah mengukur keabsahahan benar-benar relevan yang memfokuskan pada kestabilan instrumen sebagai alat ukur serta dapat terlihat bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan yang dapat digunakan secara berkala atau tidak untuk jangka waktu berikutnya. Uji reliabilitas dapat dihitung melalui SPSS versi 28 dengan perhitungan hasil dari uji instrumen kelanjutan dari uji validitas yang menggunakan jenis perhitungan uji reliabilitas Alpha Cronbach's. Berikut hasil perhitungan reliabilitas yaitu.

Tabel 3. 6 Uji Relibilitas hasil uji coba instrumen motivasi belajar IPAS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.755	20

Hasil data di atas menunjukkan hasil uji reliabilitas pada uji coba kuesioner hasil menunjukkan 0,755. Hasil uji reliabilitas ini lebih besar dari 0,7 yang menunjukkan bahwa instrument kuesioner ini reliabilitas dan dapat digunakan dengan relevan dan jangka panjang. Sesuai dengan pernyataan ahli yaitu (Soesana et al., 2023) bahwa nilai reliabilitas $>0,70$ maka reliabilitas signifikan. Artinya hasil menunjukkan bahwa nilai reliabilitas baik dan terbukti akurat bisa digunakan dalam jangka waktu berikutnya.

7. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan di lokasi penelitian, SDIT Ar-Ruhany Sadiyyah. Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan langsung untuk mempelajari subjek tertentu yang diminati. Menurut Hardani (Ariyanti et al., 2022) Observasi dapat dilakukan melalui pengamatan secara langsung ke tempat penelitian, sehingga diperoleh pandangan langsung terhadap permasalahan yang ada. Observasi membantu peneliti untuk melihat kondisi keadaan secara langsung dan dapat memperoleh data yang tidak bisa didapatkan dari teknik pengumpulan data lainnya sehingga dapat membantu menjawab persoalan penelitian.

8. Dokumentasi

Tahap dokumentasi adalah kegiatan mengumpulkan data terkait penelitian yang dibahas. Menurut Sugiyono (Ariyanti et al., 2022) dokumentasi adalah mengumpulkan data terdahulu yang berkaitan dengan peristiwa penelitian yang dibahas. Dokumentasi dapat melengkapi metode observasi dalam penelitian kualitatif. Dokumentasi berguna untuk memberikan Gambaran nyata dan memperoleh sumber data sesuai dengan pembahasan

penelitian. Dokumentasi termasuk suatu cara mengidentifikasi, menganalisis dan memperoleh sumber data dari referensi terdahulu untuk menguatkan pembahasan penelitian yang dibahas.

F. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskripsi

Ukuran statistik deskriptif dapat dikategorikan ke dalam dua kelompok utama: ukuran kecenderungan sentral dan ukuran variabilitas. Ukuran kecenderungan sentral meliputi mean, median, dan modus, sedangkan ukuran variabilitas meliputi varians, deviasi standar, koefisien variasi, dan rentang.

2. Statistik Inferensia

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji statistik berguna dalam memeriksa apakah set data didapatkan dari populasi dan sampel distribusi normal atau bukan dan memastikan bahwa asumsi analisis statistik dapat terpenuhi (Zulkifli et al., 2025). Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah suatu variabel memiliki data yang berdistribusi normal atau tidak (Salsabila, W., Fitri, A., Harmawati, 2024).

Uji normalitas yang digunakan adalah perhitungan metode *Shapiro Wilk*. Alasan memilih uji *Shapiro wilk* karena data yang dipakai pada penelitian ini memiliki sampel yang kecil dan data tergolong data parametrik. Uji normalitas dikatakan bahwa data berdistribusi normal jika nilai hasilnya lebih besar dari 0,05 sehingga dikatakan data normal atau data berdistribusi normal (Zulkifli et al., 2025)

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas kegunaannya sebagai alat ukur untuk mengetahui varian populasi sejenis atau tidak. Uji homogenitas merupakan uji statistik dengan pengukuran data untuk melihat apakah data yang dihasilkan memiliki karakteristik yang sama dan sebaran dari dua kelompok itu sejenis atau tidak (Zulkifli et al., 2025).

Digunakan untuk mengetahui apakah variansi kedua sampel penelitian homogen atau tidak. Uji homogen pun dilakukan untuk mengetahui hasil analisis dapat menggunakan metode parametrik tidaknya pada uji T.

Peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah sebaran dari dua data set berbeda tetapi dalam satu kelompok itu sejenis atau tidak. Perhitungan yang dilakukan melalui IBM SPSS versi 28 dengan rumus Levene. Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis. Apabila telah dilakukan pengujian homogenitas kemudian dinyatakan tingkat signifikansi $> 0,05$ maka variansi sampel dinyatakan homogen.

c) Uji Hipotesis

Hipotesis perlu dilakukan pengujian agar memastikan apakah dugaan yang dirumuskan sesuai dengan temuan. Hipotesis dapat diuji melalui uji-T. Penelitian menggunakan uji t sample berpasangan atau *dependent sample T-Test* yaitu membandingkan rata-rata hasil dua data dari perlakuan berbeda sebelum dan sesudah tetapi dari satu kelompok. Tujuan dari uji t sample berpasangan ini untuk membandingkan dua macam hasil pengukuran (Salsabila, W., Fitri, A., Harmawati, 2024). Perhitungan uji t berpasangan menggunakan IBM SPSS pada uji t *paired test*.

Tujuan utama uji-T adalah untuk mengevaluasi nilai rata-rata dari dua jenis data, mengidentifikasi perbedaan yang signifikan di antara keduanya, dan memastikan perubahan sebelum dan sesudah perlakuan memiliki makna atau tidak. Penelitian ini secara khusus menguji uji-T dependent dengan *paired t test*, yang menganalisis data dari satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol yang membandingkan hasil data pretest posttest. Tujuannya untuk mengidentifikasi perubahan signifikan dalam kelompok ini dengan membandingkan nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest.

G. Hipotesis Statistik

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis tersebut sesuai dengan temuan penelitian. Hipotesis berfungsi sebagai kesimpulan sementara, yang mencerminkan asumsi terkait isu yang diteliti oleh peneliti, yang bertujuan untuk memvalidasi keakuratannya. Data yang dikumpulkan dianalisis untuk menilai apakah ada efek yang dapat diamati atau tidak. Dalam konteks ini, ada dua jenis hipotesis statistik: hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Proses pengujian menggunakan rumus khusus untuk mengevaluasi hipotesis ini.

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Keterangan :

1. H_0 = tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran BAVKA terhadap motivasi belajar IPAS siswa
2. H_1 = ada pengaruh penggunaan media pembelajaran BAVKA terhadap motivasi belajar IPAS siswa.