

	c. Pengajuan judul									
	d. Penyusunan proposal									
2	Pelaksanaan									
	a. Seminar proposal									
	b. Pengumpulan data penelitian									
	1. Pemberian surat izin penelitian ke sekolah									
	2. Pengenalan diri kepada siswa IV									
	3. Pemberian soal pre-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen									
	4. Pertemuan 1 dan pemberian soal post-test pada kelas kontrol.									
	5. Pertemuan 2 dan pemberian soal post-test pada kelas eksperimen.									
	c. Penyusunan hasil									

3.3 Variabel dan Desain Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel X (bebas) yaitu variabel yang dapat memberikan pengaruh terhadap variabel lain, variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Out Door Study*.
2. Variabel Y (terikat) yaitu variabel yang dihubungkan oleh variabel X, variabel Y dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

3.3.2 Desain Penelitian

Adapun desain penelitian atau kerangka penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Out Door Study* dan model pembelajaran konvensional/ceramah. Dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan dan hasil belajar yang dicapai siswa melalui model pembelajaran tersebut. Dalam melaksanakan penelitian ini digunakan desain *pre test – post test, Control Group Design* yakni menempatkan subjek penelitian kedalam dua kelompok (kelas) yang telah dipilih secara *random sampling* berdasarkan tujuan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (X)	Tes Akhir
Eksperimen (IV _A)	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol (IV _B)	T ₁	-	T ₂

(Sumber : Sugiyono, 2013)

Keterangan:

T₁ : *Pre-Test* Kedua Kelompok

T₂ : *Post-Test* Kedua Kelompok

X₁ : Pengaruh Pembelajaran *Out Door Study*

Sebagai sampel yaitu kelas IV_A kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Out Door Study* dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan yaitu kelas IV_B. Setelah memberikan materi, kedua kelompok diberi tes yang sama. Pengukuran yang diberikan berupa soal tes pilihan ganda di halaman 87. Dari hasil tersebut kemudian diolah sehingga dapat diketahui apakah hasil pembelajaran IPA kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kelas kontrol.

3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian (Arikunto, 2004). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 17 Laeya yang berjumlah 12 siswa terdiri dari 2 kelas.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel menurut Sugiyono (2013) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel haruslah dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar berfungsi sebagai contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi sebenarnya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang dipilih secara acak. Dimana yang dirandom adalah kelas IV yang berjumlah 12 orang, maka akan dijadikan sebagai 2 kelompok. Siswa dari kelompok A diajarkan melalui model pembelajaran *Out Door Study*, sedangkan kelompok B diajarkan melalui metode ceramah

Tabel 3.3 Jumlah Siswa Kelas IV

No	Kelas	Jumlah	Nilai Rata-Rata
1.	IV _A (Kelas Eksperimen)	6	43,5
2.	IV _B (Kelas Kontrol)	6	43,5
Jumlah		12	87

(Sumber : SD Negeri 17 Laeya)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tes

Teknik ini digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan serta memperoleh data dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *out door study* dan setelah menggunakan model pembelajaran *out door study*. Ada 2 tes yang digunakan peneliti antara lain:

1. *Pre-test* yaitu tes yang diberikan sebelum perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Pre test* dilakukan sebanyak satu kali yang bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa.
2. *Post-test* yaitu tes yang diberikan setelah perlakuan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *out door study*. *Post test* dilakukan sebanyak satu kali yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa.

3.5.2 Observasi

Observasi adalah pengamatan secara langsung objek yang diteliti. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang berisikan keterlaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *out door study* dan metode ceramah/konvensional.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Instrumen Tes

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *out door study* terhadap hasil belajar siswa. *Pre-test* digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar awal siswa yang sebelum diajarkan menggunakan metode *out door study*,

sedangkan *post-test* digunakan untuk mengukur pencapaian akhir belajar siswa setelah diajarkan menggunakan metode *out door study*.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pilihan ganda sebanyak 14 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dapat dilihat pada lampiran 106. Keberhasilan mengungkapkan hasil belajar siswa sebagaimana adanya sangat bergantung pada kualitas alat penilaiannya disamping pada cara pelaksanaannya. Suatu alat penilaian dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatannya atau validitasnya dan ketepatannya atau reliabilitasnya.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif						Nomor Soal
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	
3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan	1. Menyebutkan bentuk dan fungsi tubuh tumbuhan	√						17,28
	2. Menjelaskan bentuk dan fungsi tubuh tumbuhan	√	√					13,15,22,30.
	3. Mengidentifikasi bentuk dan fungsi tubuh tumbuhan	√	√					1,5,6,9,10,11,12,16.

3.6.2 Pedoman Observasi

Pedoman observasi adalah sebuah alat bantu yang digunakan peneliti saat mengumpulkan data melalui pengamatan. Daftar yang akan diamati antara lain terkait proses pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.7.1 Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesalahan suatu instrumen (Sugiyono, 2007, h. 144). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak di ukur dengan tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud, untuk mencari validitas instrumen dapat digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan :

- r_{hitung} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
X = Skor dari item yang diuji
Y = Skor total nilai
N = Jumlah butir soal

Hasil uji validitas via anates disajikan dalam bentuk dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Hasil Analisis Uji Coba

Item	Nomor Soal	Jumlah
Butir Yang Valid	1, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 22, 28, 30	14
Butir Yang Tidak Valid	2, 3, 4, 7, 8, 14, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29	16
Jumlah Butir Soal		30

“Setelah ditentukan $r_{xy} = r_{hitung}$ kemudian dibandingkan dengan r tabel pada taraf signifikan 5 %. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid,

Sedangkan jika $r_{xy} \leq r$ tabel maka butir soal dinyatakan tidak valid sehingga diperbaiki atau dibuang” (Sugiyono, 2007).

3.7.2 Reliabilitas Instrumen

Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, untuk menguji instrumen digunakan rumus *cronbach alpha* (Sugiyono, 2007, h. 172) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_1^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians total

$\sum \sigma_1^2$ = Varians totalZ

Untuk mengetahui kriteria reliabilitas instrument, digunakan pedoman yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.6 Kriteria Realibilitas Instrumen

Interval Korelasi	Kriteria
$0,8 < r \leq 1,0$	Sangat tinggi
$0,6 < r \leq 0,8$	Tinggi
$0,4 < r \leq 0,6$	Cukup
$0,2 < r \leq 0,4$	Rendah
$r \leq 0,2$	Sangat rendah

Selanjutnya hasil uji reliabilitas tes penelitian dikonsultasikan dengan harga r *product moment* pada taraf signifikan 5%. Jika harga $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen dapat dikatakan reliabel.

3.7.3 Analisis Tingkat Kesukaran

Analisis item adalah penilaian pertanyaan tes untuk membangun serangkaian pertanyaan kualitas yang memuaskan (Surapranata, 2010). Rumus berikut dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kesulitan item instrumen penelitian (Rasyid, 2007) sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Indeks Kesukaran	Kategori
1	$P < 0,30$	Sukar
2	$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
3	$P > 0,70$	Mudah

(Sumber : Rasyid, 2007)

3.7.4 Analisis Daya Beda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$$

Keterangan:

J : Jumlah peserta tes

J_A : Banyaknya siswa pada kelompok atas

J_B : Banyaknya siswa pada kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

P_A : $PA = \frac{BA}{JA}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab salah

P_B : $PB = \frac{BB}{JB}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab salah

Kriteria Daya Pembeda (DP) untuk kedua jenis soal adalah sebagai berikut:

Klasifikasi daya pembeda:

D : negatif semuanya tidak baik. Jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D sebaiknya dibuang.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Penelitian tentang hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui model pembelajaran *out door study* dan model pembelajaran konvensional/ceramah. Diukur dengan instrument tes pengetahuan, yang akan diolah dan dianalisis secara *deskriptif*, yaitu menghitung rata-rata, median, modus, standar devians, variansi, distribusi frekuensi.

3.8.1.1 Mean

Setelah pengumpulan data pada kelas penelitian. Selanjutnya membandingkan skor hasil pengukuran *post test*. Hal tersebut untuk bahan pertimbangan tindakan selanjutnya. Skor pengukuran rata-rata tes akhir setelah diberi perlakuan pada kelas penelitian.

Kemudian menjadi pertimbangan yang terjadi. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

M : Mean (Rata-Rata)

$\sum x$: Jumlah Nilai

N : Jumlah Individu. (Sugiyono, 2017)

3.8.1.2 Distribusi Frekuensi

- 1) Menentukan jumlah kelas interval

Untuk menentukan panjang interval, digunakan rumus *sturges* yaitu:

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan:

K : Jumlah kelas data

N : Jumlah data observasi

Log : Logaritma

- 2) Menghitung rentang data

Untuk menghitung rentang data digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang Data} = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

- 3) Menghitung panjang kelas

Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang data}}{\text{jumlah kelas}} \text{ (Sugiyono, 2017).}$$

3.8.1.3 Varians (S^2) dan Standar Deviasi

Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi semua nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. sedangkan standar deviasi adalah nilai *statistik* yang dimanfaatkan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, serta data titik data individu mean atau rata-rata nilai sampel atau akar dari varian. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus varian: } S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$\text{Rumus standar deviasi: } S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

S^2 : Varian

S : Standar deviasi

X_i : Nilai x ke-i

X : Rata-rata

N : Jumlah sampel (Budiyono, 2009).

3.8.2 Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik *inferensial* digunakan menguji hipotesis penelitian. Namun sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu melakukan pengujian persyaratan (uji asumsi) pengujian persyaratan analisis dimaksudkan adalah sebagai berikut:

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data masing-masing kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Data-data yang diuji adalah data *pre test* dan *post test* kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta gain kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji normalitas ini dilakukan dengan uji *Komogorof-Sminorf*. Pedoman pengambilan keputusan dengan mengambil nilai taraf signifikansi 5% atau 0,05 adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi (*sig*) < 0,05, berdistribusi tidak normal
- 2) Nilai signifikansi (*sig*) > 0,05, Distribusi normal.

3.8.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah data memiliki sumber data yang homogen atau tidak homogen. Uji yang digunakan adalah uji homogenitas varians. Pengujian homogenitas ini dilakukan dengan analisis *T tes of homogeneity of varians* menggunakan program SPSS. Untuk pengujian ini, taraf

kepercayaan atau signifikansi homogenitas adalah $\alpha = 0,05$ atau 5%. Data tersebut homogen bila $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$ atau $sig > 0,05$.

3.8.2.3 Uji Hipotesis

3.8.2.3.1 Uji T Sample Independent (*Independent Sample Test*)

Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *out door study* di kelas eksperimen. Apakah hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Dalam uji hipotesis ini menggunakan uji *independent sample test*.

Uji *independent sample test* analisis menggunakan program SPSS dengan hipotesis seperti diatas, dengan kriteria penerimaan atau hipotesis sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

3.8.2.3.2 Uji T Sample Berpasangan (*Paired T Test*)

Uji T berpasangan (*paired T test*) adalah salah satu metode pengujian dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) dikenai 2 buah perlakuan yang berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua.

Hipotesis dari kasus ini dapat ditulis:

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_1 = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

H_a berarti bahwa selisih sebenarnya dari kedua rata-rata tidak sama dengan nol.

Rumus uji t berpasangan: $t_{hit} = \frac{D}{SD\sqrt{n}}$

Dimana: $SD = \sqrt{var}$

$$var (s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

D = Rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = Standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

n = Jumlah sampel

Interpretas

1. Untuk menginterpretasikan uji t-test terlebih dahulu harus ditentukan:

- Nilai signifikansi α .
- Df (*degree of freedom*) = $N - k$, khusus untuk paired sample t-test $df = N - 1$.

2. Bandingkan nilai t_{hit} dengan $t_{tab=a;n-1}$

3. Apabila:

$t_{hit} > t_{tab} \rightarrow$ berbeda secara signifikan (H_0 ditolak)

$t_{hit} < t_{tab} \rightarrow$ tidak berbeda secara signifikan (H_a Diterima)

3.8.2.3.3 Uji N-Gain (Gain Ternormalisasi)

Gain adalah perbedaan antara skor *pre test* dan skor *post test*. Gain mencerminkan peningkatan kemampuan atau penguasaan konsep siswa setelah belajar. Untuk menghindari hasil kesimpulan normal penulis, karena nilai *pre test* dari dua kelompok penelitian sudah berbeda, uji normalisasi gain yang

dinormalisasi (*N-gain*) dapat dihitung menggunakan persamaan hake (Susanto, 2012).

$$N - gain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai pretest}}$$

Dijelaskan bahwa gain yang dinormalisasi (*N-Gain*) adalah g, skor maksimum (*ideal*) adalah hasil dari uji coba awal dan akhir. *N-gain* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8 Interpretasi Nilai *N-Gain*

Besarnya <i>N-Gain</i>	Interpretasi
$\square > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq \square \leq 0.7$	Sedang
$\square < 0.3$	Rendah

(Sumber: Susanto, 2012)

Tabel 3.9 Kategori: Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>75	Efektif

(Sumber: Arikunto 1999 Dalam Jurnal Arini 2016)