

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, namun tidak disertai dengan kontrol penuh terhadap variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Tujuannya adalah untuk menguji adanya perbedaan pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel terikat yang digunakan, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2020), bahwa metode kuasi eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh antar variabel melalui perbandingan antar kelompok yang tidak dipilih secara acak penuh.

3.2 Variabel Penelitian

Penelitian ini mencakup dua kategori variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Menurut Hatch & Farhady (1982), variabel penelitian merupakan karakteristik atau atribut yang terdapat pada individu atau objek yang mampu menunjukkan adanya variasi atau perbedaan antar subjek. Penjelasan mengenai variabel bebas dan terikat yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada uraian berikut.

3.2.1 Variabel Terikat

Dalam sebuah penelitian, variabel terikat merujuk pada variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, yaitu variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai *output*, kriteria, atau konsekuen (Sugiyono, 2020). Keterampilan berpikir kreatif peserta didik menjadi fokus variabel terikat (Y) dalam penelitian ini.

3.2.2 Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan faktor yang menentukan atau memengaruhi perubahan pada variabel terikat. Variabel terikat disebut juga sebagai stimulus, prediktor, atau *antecedent* (Sugiyono, 2020). Adapun variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS).

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *posttest-only control group*, yang terdiri atas dua kelompok pembelajaran, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak (Sugiyono, 2020). Kelompok eksperimen diberikan perlakuan melalui penerapan model pembelajaran CLIS, sementara kelompok kontrol tidak menerima perlakuan serupa. Untuk memastikan bahwa proses pembelajaran pada kelompok kontrol tetap berlangsung secara optimal, peneliti menerapkan model pembelajaran PBL sebagai pembanding. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*) guna mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Rancangan desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Posttest-Only Control Group*

Kelompok	Sampel	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	R	X	O ₁
Kontrol	R	-	O ₂

(Sugiyono, 2020)

Keterangan:

- R : Pengambilan sampel yang dilakukan secara acak (*random*)
- X : Perlakuan yang diberikan (*treatment*) dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CLIS pada kelompok eksperimen
- O₁ : Tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen
- O₂ : Tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini melibatkan seluruh peserta didik kelas XI Saintek di MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya pada tahun ajaran 2024/2025, yang terdiri dari lima kelas dengan total sebanyak 153 orang. Populasi tersebut dianggap memiliki karakteristik yang relatif sama atau homogen. Kesimpulan ini diperoleh dari perbandingan nilai rata-rata ulangan harian pada salah satu materi di semester ganjil, yang menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antar kelas. Untuk memastikan hal tersebut, dilakukan uji secara statistik menggunakan uji *Bartlett*. Distribusi data populasi dapat dilihat secara rinci pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Populasi Penelitian Kelas XI Saintek MA Negeri 1 Kota
Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025**

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Hasil Belajar	Varians	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
1.	XI Saintek 1	35	33,86	34,77	9,07	9,49
2.	XI Saintek 2	33	32,70	21,78		
3.	XI Saintek 3	33	31,58	41,19		
4.	XI Saintek 4	28	31,36	18,46		
5.	XI Saintek 5	24	29,56	16,84		
Rerata Keseluruhan			31,81	133,04		

Berdasarkan data pada Tabel 3.2, diperoleh nilai χ^2_{hitung} sebesar 9,07 dan χ^2_{tabel} sebesar 9,49. Sehingga $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka populasi dalam penelitian ini dikatakan homogen. Hasil perhitungan terdapat pada Lampiran 14 halaman 166.

3.4.2 Sampel

Dalam penelitian, sampel merupakan representasi dari populasi dengan jumlah terbatas yang dijadikan sebagai objek pengamatan. Secara umum, populasi mencakup keseluruhan subjek yang memiliki karakteristik tertentu, sedangkan sampel mencerminkan sebagian kecil dari populasi tersebut. Penelitian ini menerapkan teknik *cluster random sampling* dalam menentukan sampel. Sugiyono (2020) menyatakan bahwa teknik tersebut cocok diterapkan pada kondisi di mana cakupan wilayah penelitian cukup luas. Berdasarkan teknik tersebut, dua kelas dari populasi di kelas XI Saintek MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya dipilih sebagai sampel, masing-masing berperan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan langkah pengambilan sampel sebagai berikut.

a. Langkah Pengambilan Sampel

- 1) Sebagai langkah awal, disiapkan lima gulungan kertas, masing-masing berisi nama kelas XI Saintek 1 hingga XI Saintek 2.
- 2) Seluruh gulungan tersebut dimasukkan ke dalam gelas plastik yang ditutup dengan kertas berlubang di bagian atas, yang berfungsi sebagai tempat keluarnya gulungan secara acak.
- 3) Gelas kemudian dikocok, pada undian pertama gulungan kertas yang keluar bertuliskan XI Saintek 2.

- 4) Gulungan kertas tersebut dimasukkan kembali ke dalam gelas, lalu dilakukan pengocokan ulang.
 - 5) Pada pengocokan kedua, gulungan kertas yang keluar bertuliskan XI Saintek 3.
- b. Langkah Penempatan Perlakuan
- 1) Dua gulungan kertas bertuliskan XI Saintek 2 dan XI Saintek 3 dimasukkan ke dalam gelas pertama.
 - 2) Dua gulungan kertas lain yang bertuliskan “Model Pembelajaran CLIS” dan “Model Pembelajaran PBL” dimasukkan ke dalam gelas kedua.
 - 3) Kedua gelas dikocok secara bersamaan, kemudian keluarkan satu gulungan kertas dari setiap gelas secara bersamaan.
 - 4) Hasil undian pertama menunjukkan bahwa kelas XI Saintek 3 mendapat perlakuan dengan model pembelajaran CLIS.
 - 5) Sedangkan hasil undian kedua, menunjukkan bahwa kelas XI Saintek 2 mendapat perlakuan model pembelajaran PBL.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui kegiatan observasi langsung di lapangan terhadap objek penelitian, yaitu peserta didik kelas XI Saintek MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes, yang diberikan kepada kelas sampel guna mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Tes ini diberikan satu kali dalam bentuk *posttest*, setelah seluruh proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Tujuannya adalah untuk memperoleh data kuantitatif yang dapat menunjukkan tingkat keterampilan berpikir kreatif peserta didik, sehingga memudahkan peneliti dalam menganalisis pengaruh model pembelajaran terhadap variabel terikat yang digunakan. Selain itu, teknik nontes juga digunakan dalam penelitian ini dengan memanfaatkan lembar observasi yang diisi oleh pengamat untuk menilai penerapan model pembelajaran CLIS di kelas eksperimen.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes uraian yang dirancang untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Setiap butir soal dalam tes ini disusun berdasarkan empat indikator keterampilan berpikir kreatif, yaitu berpikir lancar (*fluency*), luwes (*flexibility*), orisinal (*originality*), serta memperinci (*elaboration*). Pelaksanaan tes ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran CLIS di kelas eksperimen dan model pembelajaran PBL di kelas kontrol. Rincian kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif

Indikator Soal	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Nomor Soal	Jumlah Soal
Menganalisis penerapan konsep tekanan hidrostatik pada fenomena nyata.	a. Lancar (<i>Fluency</i>) b. Luwes (<i>Flexibility</i>) c. Orisinal (<i>Originality</i>) d. Memperinci (<i>Elaboration</i>)	1, 2, 3*	3
Menganalisis penerapan prinsip hukum Pascal pada fenomena nyata.		4, 5, 6, 7*	4
Menganalisis penerapan prinsip hukum Archimedes pada fenomena nyata.		8*, 9, 10*	3
Menganalisis fenomena dalam fluida statis.		11*, 12, 13*, 14	4
Jumlah Soal			14

Keterangan: tanda bintang (*) menandakan bahwa soal tidak valid

Untuk menjamin bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan, peneliti melakukan uji validasi, uji validitas, dan uji reliabilitas dengan bantuan Microsoft Excel. Kegiatan ini dilaksanakan pada tahap uji coba instrumen, yang merupakan bagian dari studi pendahuluan, guna mengevaluasi apakah instrumen tersebut mampu mengukur variabel terikat yang digunakan secara tepat. Langkah ini dilakukan agar data yang diperoleh dapat dianalisis secara reliabel. Adapun metode penyusunan dan pengujian instrumen diuraikan melalui tahapan berikut.

3.6.1.1 Validasi Ahli

Sebelum instrumen tes diberikan kepada peserta didik, dilakukan validasi oleh ahli terlebih dahulu. Validasi ini melibatkan dua dosen ahli dari Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Siliwangi, yang bertujuan untuk menilai kelayakan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Data hasil validasi ahli dianalisis dengan menggunakan rumus *Aiken's V* untuk menentukan tingkat validitas instrumen.

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]} \quad (16)$$

(Aiken, 1985)

Keterangan:

V : Indeks kesepakatan antar validator

s : Skor yang ditetapkan validator dikurangi skor terendah ($s = r - l_0$), maka
($s = r - 1$)

l_0 : Angka penilaian validitas terendah (dalam hal ini = 1)

c : Angka penilaian validitas tertinggi (dalam hal ini = 5)

r : Angka yang diberikan oleh validator

n : Banyak/jumlah Validator

Penilaian terhadap validitas instrumen dilakukan dengan mengacu pada kriteria tingkat kevalidan yang tercantum dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen

Rata-rata Indeks	Kriteria Validasi
$V > 0,8$	Sangat Valid
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Valid
$V < 0,4$	Kurang Valid

(Mamonto et al., 2021)

Ringkasan data hasil validasi oleh kedua dosen ahli tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Tes Keterampilan Berpikir Kreatif

No. Soal	Validitas <i>Aiken's V</i>	Kriteria
1	0,87	Sangat Valid
2	0,90	Sangat Valid
3	0,90	Sangat Valid
4	0,90	Sangat Valid
5	0,92	Sangat Valid
6	0,93	Sangat Valid
7	0,90	Sangat Valid
8	0,90	Sangat Valid
9	0,92	Sangat Valid
10	0,93	Sangat Valid
11	0,92	Sangat Valid
12	0,92	Sangat Valid
13	0,93	Sangat Valid
14	0,92	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan	0,91	Sangat Valid

Berdasarkan data pada Tabel 3.5, hasil analisis validasi ahli mengindikasikan bahwa instrumen tes keterampilan berpikir kreatif memenuhi kriteria valid dengan nilai rata-rata koefisien *Aiken's V* sebesar 0,91, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Detail perhitungan hasil validasi ahli tersebut tercantum pada Lampiran 16 halaman 174.

3.6.1.2 Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan sebagai tahap lanjutan setelah validasi oleh ahli guna mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur aspek yang dituju secara tepat. Proses ini dilakukan melalui penyebaran butir soal kepada peserta didik yang telah menerima pembelajaran terkait materi fluida statis, yaitu peserta didik kelas XII IPA. Validitas masing-masing butir soal dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berdasarkan skor mentah (*raw skor*), sesuai dengan persamaan berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (17)$$

(Sugiyono, 2020)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X : Skor tiap butir soal

Y : Total Skor

N : Jumlah peserta didik

X^2 : Jumlah kuadrat skor butir soal

Y^2 : Jumlah kuadrat skor total soal

Nilai r_{hitung} yang didapat dicocokkan dengan nilai r_{tabel} menggunakan taraf signifikan 5% untuk menentukan validitas masing-masing item, dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal tersebut dinyatakan valid.

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan tidak valid.

Instrumen diuji coba kepada peserta didik kelas XII IPA 2 di MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya. Dari hasil pengujian validitas, diketahui bahwa 8 dari 14 butir soal memiliki r_{hitung} yang lebih besar dari $r_{tabel} = 0,361$, sehingga dikategorikan sebagai soal yang valid dan layak digunakan dalam penelitian. Sementara itu, 6 butir soal lainnya dinyatakan tidak valid karena nilai r_{hitung} lebih kecil dari nilai r_{tabel} . Hasil perhitungan menggunakan Microsoft Excel dapat dilihat pada Lampiran 17 halaman 175, sedangkan perhitungan dengan SPSS 25 yang digunakan sebagai perbandingan, tercantum pada Lampiran 18 halaman 176. Ringkasan nilai validitas setiap butir soal tersaji pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Ringkasan Hasil Uji Validitas Soal Tes Keterampilan Berpikir Kreatif

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Analisis	Kesimpulan
1	0,634	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,679		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,284		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
4	0,689		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,426		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,487		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,237		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
8	0,354		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
9	0,626		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,318		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
11	0,251		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
12	0,367		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,220		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
14	0,442		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memiliki tingkat konsistensi yang memadai jika digunakan dalam kondisi yang serupa. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, sebagaimana yang ditunjukkan dalam persamaan berikut.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (18)$$

(Arikunto, 2019)

Keterangan:

- r_{11} : Koefisien reliabilitas
 k : Banyaknya butir soal yang diberikan
 $\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians skor setiap item
 σ_t^2 : Varians skor total

Hasil perhitungan menggunakan persamaan tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori yang tercantum pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Interpretasi Uji Reliabilitas Instrumen

Rentang	Interpretasi
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Arikunto, 2019)

Hasil uji reliabilitas terhadap delapan butir soal menunjukkan bahwa nilai koefisien reliabilitas sebesar $r_{11} = 0,732$, yang berada pada rentang $0,60 < r_{11} \leq 0,80$. Berdasarkan rentang tersebut, instrumen tergolong memiliki reliabilitas tinggi. Perhitungan dilakukan secara manual berbantuan Microsoft Excel yang dapat dilihat pada Lampiran 19 halaman 178, selain itu digunakan juga pengolahan data menggunakan SPSS 25 sebagai alat pembanding, yang hasilnya dapat dilihat pada Lampiran 20 halaman 179.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Prasyarat

3.7.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan tahap awal yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis, guna memastikan bahwa data yang dianalisis memenuhi asumsi distribusi normal. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah uji *Chi-Kuadrat*, dengan persamaan sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_E)^2}{f_E} \quad (19)$$

(Sugiyono, 2020)

Keterangan:

χ^2 : Koefisien *Chi-Kuadrat*

f_0 : Frekuensi observasi

f_E : Frekuensi ekspektasi

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal.

Peneliti melakukan perhitungan uji normalitas data tidak hanya secara manual, tetapi menggunakan bantuan SPSS 25 sebagai pembanding untuk menghindari kesalahan hitung yang mungkin terjadi jika dilakukan secara manual.

3.7.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam analisis statistik digunakan untuk menentukan apakah varians dari dua atau lebih kelompok data menunjukkan tingkat keseragaman. Dalam konteks penelitian ini, uji tersebut dilaksanakan menggunakan uji *Fisher*. Uji ini dikenal sebagai uji kesamaan varians karena memeriksa konsistensi penyebaran nilai antar kelompok sampel. Berikut merupakan persamaan uji *Fisher* yang digunakan.

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{S_b^2}{S_k^2} \quad (20)$$

(Sugiyono, 2020)

Keterangan:

S_b^2 : Varians terbesar

S_k^2 : Varians terkecil

Sehingga hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut.

H_0 : Sampel telah diambil dari populasi yang homogen

H_a : Sampel telah diambil dari populasi yang tidak homogen

Nilai F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} yang sesuai dengan derajat kebebasan untuk pembilang (d_{k1}) dan penyebut (d_{k2}). Perbandingan ini mengacu pada kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian homogenitas.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data kedua kelompok dikatakan homogen.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka data kedua kelompok dikatakan tidak homogen.

Selain membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} , peneliti juga melakukan uji hipotesis dengan SPSS 25 untuk meminimalisasi kemungkinan kesalahan perhitungan yang mungkin terjadi jika dilakukan secara manual.

3.7.2 Uji Hipotesis

Penelitian ini melakukan pengujian hipotesis setelah data melalui proses uji prasyarat, yang meliputi uji normalitas dan homogenitas, guna menjamin kelayakan analisis parametrik. Setelah persyaratan tersebut terpenuhi, dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t, yang digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rerata antara dua kelompok yang tidak saling bergantung, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan. Perhitungan t_{hitung} dalam uji ini mengacu pada rumus berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{SDG \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (21)$$

(Sugiyono, 2020)

Di mana untuk SDG (Standar Deviasi Gabungan) dicari dengan persamaan berikut.

$$SDG = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (22)$$

(Sugiyono, 2020)

Keterangan:

$\bar{x}_1$: Rata-rata *posttest* kelas eksperimen

$\bar{x}_2$: Rata-rata *posttest* kelas kontrol

n_1 : Banyak data pada kelas eksperimen

n_2 : Banyak data pada kelas kontrol

S_1^2 : Varians kelas eksperimen

S_2^2 : Varians kelas kontrol

Untuk kriteria pengujian Uji-t sebagai berikut.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel} \rightarrow H_a$ diterima dan H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel} \rightarrow H_0$ diterima dan H_a ditolak.

3.7.3 Analisis Kriteria Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif

Analisis terhadap skor tes keterampilan berpikir kreatif peserta didik dilakukan dengan menggunakan rumus persentase, yang dilengkapi dengan interpretasi tingkat capaian berdasarkan persentase pada masing-masing indikator. Hasil akhir keterampilan berpikir kreatif diperoleh dari akumulasi perhitungan tersebut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\% \quad (23)$$

(Devi et al., 2019)

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari

R : Skor mentah yang diperoleh peserta didik

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Dari persentase tersebut diperoleh kategori pada Tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Interpretasi Tingkat Tes Keterampilan Berpikir Kreatif

Persentase Pencapaian Aspek Berpikir Kreatif	Kategori Tingkat Berpikir Kreatif
$80 < NP \leq 100$	Sangat Kreatif
$60 < NP \leq 80$	Kreatif
$40 < NP \leq 60$	Cukup Kreatif
$20 < NP \leq 40$	Kurang Kreatif
$0 < NP \leq 20$	Sangat Kurang Kreatif

(Devi et al., 2019)

3.7.4 Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS)

Keterlaksanaan model pembelajaran CLIS dianalisis menggunakan lembar observasi berdasarkan skala Guttman, yang terdiri atas dua pilihan respons, yaitu “ya” yang diberikan skor 1 dan “tidak” yang diberi skor 0 (Sugiyono, 2020). Persentase dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut.

$$P = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} 100\% \quad (24)$$

Skor yang diperoleh kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria interpretasi keterlaksanaan model pembelajaran CLIS terdapat pada Tabel 3.9 berikut.

Tabel 3.9 Kriteria Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran CLIS

Persentase (%)	Kriteria
0 – 20	Sangat Kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

(Riduwan, 2008)

Data mengenai keterlaksanaan setiap tahap model pembelajaran CLIS dianalisis berdasarkan hasil penilaian pengamat yang secara rinci terdapat pada Lampiran 30 halaman 196.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan fondasi penting dalam pelaksanaan penelitian,. Kegiatan-kegiatan dalam penelitian ini meliputi:

- Melakukan survei pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan di MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya. Selain itu, peneliti juga melakukan kajian teori mengenai model pembelajaran CLIS dan keterampilan berpikir kreatif.
- Menelaah kurikulum sekolah berbasis Kurikulum Merdeka dengan memeriksa Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), serta memberikan soal studi pendahuluan.



(a)



(b)

Gambar 3.1 (a) Wawancara dan (b) Studi Pendahuluan

- c. Menganalisis hasil studi pendahuluan.
- d. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel penelitian dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*.
- e. Menyusun alat ukur penelitian dan perlengkapan pembelajaran yang akan digunakan selama kegiatan penelitian.
Menyusun LKPD berdasarkan sumber referensi yang digunakan.
- f. Merancang instrumen untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif.
- g. Menyusun jadwal kegiatan terkait pembelajaran.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan implementasi dari perencanaan yang telah disusun. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran CLIS yang dilaksanakan pada tanggal 19 dan 20 Februari 2025.



Gambar 3.2 Pertemuan ke-1 di Kelas Eksperimen



Gambar 3.3 Pertemuan ke-2 di Kelas Eksperimen

- b. Melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran CLIS yang dilaksanakan pada tanggal 18 dan 19 Februari 2025.



**Gambar 3.4 Pertemuan ke-1 di
Kelas Kontrol**



**Gambar 3.5 Pertemuan ke-2 di
Kelas Kontrol**

- c. Memberikan *posttest* di akhir pembelajaran untuk kelas eksperimen pada tanggal 26 Februari 2025 dan kelas kontrol pada tanggal 25 Februari 2025.



(a)



(b)

Gambar 3.6 (a) *Posttest* Eksperimen; dan (b) *Posttest* Kontrol

3.8.3 Tahap Akhir

Pada tahap akhir, kegiatan yang dilakukan difokuskan pada analisis dan penarikan kesimpulan, yaitu:

- Melakukan analisis terhadap data hasil *posttest* untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan model pembelajaran CLIS terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik.
- Menyusun kesimpulan berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh serta menyajikan hasil secara objektif sesuai dengan tujuan penelitian.

3.9.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya, yang beralamat di Jalan Awipari, Kelurahan Awipari, Kecamatan Cibeureum, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, Kode Pos: 46196. Gambar 3.5 berikut merupakan tempat yang digunakan untuk penelitian.



Gambar 3.7 Tempat Penelitian