

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperimen* (eksperimen semu). Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan menyediakan kelompok kontrol sebagai pembandingan (Widjanarko Otok, 2016). Penetapan jenis penelitian *quasy eksperimen* ini dengan alasan bahwa penelitian ini berupa penelitian pendidikan yang menggunakan manusia sebagai subjek penelitian. Pada penelitian ini penulis akan mencobakan strategi *joyfull larning* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran IPAS.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest- only control group design*. Kelompok pertama diberi *treatment* yang disebut kelas eksperimen dan kelompok kedua tidak diberi *treatment* disebut kelas kontrol. Adapun design rancangan penelitian dapat dilihat dari Tabel dibawah ini :

Tabel 3.1. Rancangan *Posttest-only control group*

Kelompok	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas eksperimen	X	T
Kelas kontrol	-	T

Keterangan :

X : Menggunakan strategi *joyfull learning*

- : Menggunakan Strategi *Direct Instruction*

T : Tes akhir yang diberikan pada kelas kontrol dan eksperimen sesuai dengan materi yang dipelajari

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 15 Anduring Padang, Kabupaten Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat beralamat di Jl. M. Yunus No. 3, Anduring, Kec. Kuranji, Kota Padang. Penelitian ini telah dilaksanakan pada saat semester ganjil Tahun ajaran 2024/2025, di bulan November s.d Desember 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Populasi merupakan seluruh objek yang kemudian akan diteliti. Maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 15 Anduring Padang yang berjumlah 72 peserta didik.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi betul-betul representative (Ghifari, 2017).

Sampel dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel sumber data dengan perhitungan tertentu. Teknik *purposive sampling* memilih sekelompok subyek berdasarkan karakteristik tertentu yang dinilai memiliki keterkaitan dengan karakteristik dari populasi yang diteliti (Sugiyono, 2020). Satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan dengan melihat data awal, yaitu menggunakan kelas yang rata-ratanya lebih rendah.. Sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah kelas V B dan V C SDN 15 Anduring Padang.

Tabel 3.2 Sampel kelas penelitian

No	Kelas	Kelompok sampel	Jumlah Peserta Didik
1	V B	Kontrol	24 orang
2	V C	Eksperimen	24 orang
Total			48 orang

Sumber. SDN 15 Anduring Padang

D. Variabel dan Data

1. Variabel

Variabel adalah objek penelitian atau media terfokus dari dalam suatu penelitian yang berbentuk abstrak maupun real (Sunarsi, 2021). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah:

a. Independen Variabel (variabel bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah strategi *joyfull learning*.

b. Dependent Variabel (variabel terikat)

Variabel terikat adalah variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat merupakan sebab akibat dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi sains peserta didik kelas V SDN 15 Anduring Padang.

2. Data

a. Jenis Data

1. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui responden, data ini berupa hasil kemampuan literasi sains peserta didik sekolah dasar.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari responden, data ini berupa nilai tes kemampuan literasi sains peserta didik kelas V.

E. Teknik Penumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari beberapa teknik yaitu sebagai berikut (Sunarsi, 2021):

1. Observasi

Observasi awal adalah suatu objek dengan melibatkan seluruh indra manusia untuk mendapatkan data. Instrument yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan. Pedoman tersebut berisi daftar jenis kegiatan yang kemungkinan terjadi atau kegiatan yang akan diamati.

2. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Ridwan, 2009).

3. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi laporan kegiatan dan data yang relevan untuk dokumentasi (Ridwan, 2009).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data pada suatu penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan literasi sains (Sunarsi, 2021).

1. Tes Tertulis

Dalam penelitian, tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan soal atau tugas kepada subjek penelitian. Tes merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur atau mengumpulkan data pada berbagai variabel, tergantung pada pertanyaan penelitian. Untuk mendapatkan tes tertulis yang baik dilaksanakan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membuat kisi kisi tes

Kisi-kisi tes memuat tentang kemampuan literasi sains, kemampuan berpikir logis, indikator dan materi yang berkaitan dengan indikator tersebut.

b) Menyusun tes

Dalam menyusun tes, ada beberapa hal yang dilakukan, yakni:

- 1) Mempelajari dan memahami materi yang disajikan.
- 2) Mengkonsultasikan pada guru yang bersangkutan mengenai karakteristik peserta didik yang akan menjadi peserta tes.
- 3) Membahas gagasan soal yang telah dirancang sesuai dengan kisi tes.
- 4) Membuat kunci jawaban.
- 5) Memvalidasi tes dengan dosen UIN IMAM Bonjol Padang

c) Menvalidasi soal tes

Validasi soal dilakukan oleh Bapak Rendy Nugraha, M.Pd sebagai validator instrumen penelitian dan Ibu Yuliarni, S.Pd sebagai Validator modul ajar dan materi.

d) Melakukan uji coba tes

Sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen, tes perlu diuji cobakan. Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan uji coba tes di sekolah yang sama dengan kelas yang berbeda pada kelas V A SDN 15 Anduring Padang pada Tanggal 18 November 2024.

e) Menganalisis soal uji coba

Untuk menganalisis validitas item soal dan reabilitas soal, melihat indeks kesukaran, dan daya beda soal menggunakan SPSS 30.0 *For windows*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan tertulis tentang data-data pendidik, peserta didik, staf sekolah, sarana dan prasarana sekolah. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data yang berkenaan dengan kemampuan literasi sains peserta didik pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas V SDN 15 Anduring Padang dan dokumentasi ini merupakan penunjang untuk kesempurnaan yang digunakan dalam mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti.

G. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk bisa menjadi alat ukur yang diterima, maka harus melalui uji validitas dan reliabilitas dari data. Untuk menganalisis validitas item soal menggunakan bantuan SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sunarsi, 2021):

- a. Masuk ke program SPSS, pilih file.
- b. Klik variable view, pada variable view ganti nama variable pada bagian name dengan soal 1, soal 2, dan seterusnya.
- c. Masukkan data yang akan dianalisis.
- d. Klik menu *analyze*, pilih *correlate*, dan klik *bivariate*.

- e. Klik menu *analyze*, pilih *correlate*, dan klik *bivariate. person*, pilih *two tailed* pada bagian tes of significance, lalu klik ok.
- f. Klik *option*, lalu centang means and standar *deviation* dan *exclude cases pairwise*.
- g. Klik *kontinue*, lalu klik ok.
- h. Untuk mengetahui soal valid atau tidak, maka bandingkan dengan r tabel *product moment*.

Rumus *pearson product moment*:

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

Keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal X dan total skor Y

N = Banyak Soal

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total skor

Dalam uji coba yang dilakukan peneliti dengan banyak peserta didik yaitu 24 orang. Lalu, dikonsultasikan kepada tabel nilai "r" *product moment*. Setelah dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS, maka didapatkan hasil yang tertera pada tabel 3.3 (N=24, $r_t = 0,404$), dimana soal tes terdiri dari soal Essay.

Tabel 3.3 Validitas Item Soal

Nomor Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,549	0,404	Valid
2	0,461	0,404	Valid
3	0,469	0,404	Valid
4	0,449	0,404	Valid
5	0,439	0,404	Valid
6	0,439	0,404	Valid
7	0,577	0,404	Valid
8	0,683	0,404	Valid
9	0,662	0,404	Valid
10	0,466	0,404	Valid

Sumber. Peneliti

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahawa soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 valid dan layak digunakan.

2. Uji Reliabilitas

Uji reabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan suatu alat dalam mengukur apa yang akan diukur. Reliabilitas instrument merupakan syarat untuk pengujian validitas instrument. Perhitungan reliabilitas instrument menggunakan rumus “*Alpha Cronbach*” sebagai berikut:

- 1) Menentukan varian setiap butir pernyataan

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum (X_i)^2}{n}}{n}$$

- 2) Menentukan varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{\sum (X)^2}{n}}{n}$$

- 3) Menentukan reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left(\left(\frac{n}{n-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \right)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

X = Nilai skor yang dipilih

σ_t^2 = Varians total

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah Varians butir

Adapun langkah - langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama setelah data semua telah dimasukkan, klik *analyze* pada menu bar, setelah itu pilih *scale* setelah itu pilih *reliability analysis*.
- b. Setelah itu masukkan semua item, kecuali item total menuju kolom item di sebelah kanan, setelah itu tekan ok.
- c. Selanjutnya akan keluar hasil perhitungan reliabilitas soal pilihan ganda tersebut.
- d. Apabila *cronbach's Alpha* hitung nilainya semakin mendekati angka satu maka soal uraian tersebut dinyatakan reliabilitas. Seperti yang terlihat pada tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel 3.4 Kriteria Tafsiran Reliabilitas

No	Reliabilitas	Kategori
1	0,80 - 1,00	Sangat tinggi
2	0,60 - 0,79	Tinggi
3	0,40 - 0,59	Cukup
4	0,21 - 0,39	Rendah
5	0,00 - 0,20	Sangat rendah

Sumber: (Sugiyono, 2020:190)

Berdasarkan nilai *cronbach's Alpha* pada tabel kriteria tafsiran reliabilitas dari Tabel 3.4, maka diperoleh nilai *cronbach's Alpha* pada Bab 3 yaitu 0,711. Artinya reliabilitas soal tersebut dapat ditafsirkan sebagai kategori tinggi.

3. Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Indeks kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan seberapa mudah atau sulitnya suatu soal. Indeks kesukaran berkisar antara 0,00–1,00, dan semakin besar indeksinya, maka soal tersebut semakin mudah. Tingkat kesukaran soal *essay* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ maksimum\ yang\ telah\ ditetapkan}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran soal uraian

$Mean$ = Rata-rata skor siswa

$Skor\ Maksimum$ = skor maksimum yang ada pada pedoman penskoran

Dengan Interpretasi Tingkat Kesukaran sebagaimana terdapat dalam Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Taraf Kesukaran Soal

TK (Tingkat Kesukaran)	Interprestasi atau Penafsiran TK
0,00-0,29	Sukar
0,30-0,69	Sedang
0,70-1,00	Mudah

Sumber: (Sugiyono,2020:183)

Hasil pencarian interpretasi daya pembeda pada uji awal dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6 Indeks Kesukaran Soal

No	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,658	Sedang
2	0,758	Mudah
3	0,616	Sedang
4	0,750	Mudah
5	0,626	Sedang
6	0,684	Sedang
7	0,692	Sedang
8	0,534	Sedang
9	0,600	Sedang
10	0,758	Mudah

Sumber. Peneliti

Berdasarkan dari tabel 3.6, dapat disimpulkan bahwa soal nomor 2,4,dan 10 dengan kategori soal mudah. Dan soal nomor 1,3,5,6,7,8,9 dengan kategori soal sedang.

4. Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Kunandar, 2020). Dengan rumus:

$$DP = \frac{\text{Mean kelompok atas} - \text{Mean kelompok bawah}}{\text{Skor maksimal soal}}$$

Klasifikasi untuk daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.7 di bawah ini:

Tabel 3.7 Interpretasi atau penafsiran Daya Pembeda (DP)

No	Daya Pembeda	Interpretasi atau penafsiran DP
1	Negative	Tidak baik
2	0,71-1,00	Baik sekali (digunakan)
3	0,41-0,70	Baik (digunakan)
4	0,21-0,40	Cukup
5	0,00-0,20	Jelek

Sumber: (Sugiyono,2020:192)

Hasil pencarian interpretasi daya pembeda pada uji awal dapat dilihat pada tabel 3.8 dibawah ini:

Tabel 3.8 Hasil Indeks dan Daya Beda

No	Daya Beda	Kriteria	Kategori soal
Soal 1	0,357	Baik	Pakai
Soal 2	0,324	Baik	Pakai
Soal 3	0,329	Baik	Pakai
Soal 4	0,315	Baik	Pakai
Soal 5	0,346	Baik	Pakai
Soal 6	0,245	Cukup	Pakai
Soal 7	0,442	Baik	Pakai
Soal 8	0,540	Baik	Pakai
Soal 9	0,510	Baik	Pakai
Soal 10	0,309	Baik	Pakai

Sumber. Peneliti

Dari tabel 3.8 terdapat 9 soal yang baik digunakan dan 1 soal cukup baik untuk digunakan. Data lengkapnya dapat dilihat di lampiran 12.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis data induktif. Analisis data induktif merupakan analisis data yang prosesnya berlangsung dari fakta - fakta ke teori. Analisis data induktif dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara dua kelas sampel, yang dilakukan dengan uji – t. Adapun syarat dalam melakukan uji- t harus memenuhi dua syarat yaitu sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kedua kelas memiliki varians dan homogen. Oleh sebab itu terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov smirnov pada program SPSS 30 *for windows* dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$). Cara mengetahui signifikan atau tidaknya hasil uji tersebut adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikan (Sig.). Jika signifikansi yang diperoleh ≥ 0.05 , maka sampel berdistribusi normal dan jika signifikansi yang diperoleh < 0.05 , maka sampel tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2020). Rumus dari uji normalitas yaitu:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan:

D = Berdasarkan rumus di bawah

a_i = Koefisien test Shapiro Wilk

X_{n-i+1} = Angka ke n-i+1

X_i = Angka ke I pada data

$$= \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Keterangan:

X_i = Angka ke I pada data

$\bar{X}$ = Rata-rata data

Langkah - langkah yang digunakan untuk uji normalitas dengan menggunakan SPSS versi 30 *for windows* adalah sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS, kemudian klik variabel view.
- b. kolom nama baris pertama dan kedua, ketikkan kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- c. Klik data view untuk membuka halaman data view.
- d. Klik analyze, pilih *Descriptive Statistic*, kemudian *explore*.
- e. Setelah muncul jendela *explore*, kemudian pilih *normality plots with test*
- f. Pilih *continue* pada jendela plot, lalu klik “OK” pada jendela *explore*
- g. Untuk melihat data normal atau tidak dapat dilihat pada nilai signifikan pada tabel, jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

Metode yang digunakan dalam uji normalitas pada penelitian ini adalah metode *shapiro- wilk* dengan bantuan spss 30.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan pada kesamaan beberapa bagian dalam sampel, yaitu sama atau tidaknya sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama . Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian yang sama (Sunarsi, 2021). Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai

signifikansi lebih dari 0,05 maka dikatakan bahwa data homogen. Rumus uji homogenitas adalah sebagai berikut:

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

$$S_t^2 = \sqrt{\frac{n \sum y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)}}$$

Langkah - langkah uji homogenitas adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS, kemudian klik variabel *view*.
2. Pada kolom name baris pertama ketik nilai, pada *decimal* ganti menjadi 0, pada label ketik nilai ujian, dan untuk kolom *measure* pilih pada kolom name baris pertama nilai, pada *decimal* ganti menjadi 0, pada label ketik nilai ujian, dan untuk kolom *measure* pilih.
3. Klik data view untuk masuk ke halaman data *view*, dan isikan data yang diperlukan.
4. Klik menu *analyze*, pilih compare means, lalu klik *one way anova*.
5. Masukkan variabel nilai ke kotak dependent list dan variabel kelas ke kotak factor, lalu klik tombol option.
6. Beri tanda centang pada *homogeneity of variance test*, klik *continue*, lalu klik tombol ok.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah cabang ilmu statistika inferensial yang dipergunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan tersebut. Rumus dari Uji hipotesis adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$ = Rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$ = Rata-rata sampel 2

s_1 = Simpangan baku sampel 1

s_2 = Simpangan baku sampel 2

s_1^2 = Varians sampel 1

s_2^2 = Varians sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

Alternatif keputusannya jika t hitung $>$ t tabel atau probabilitas t lebih dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. H_0 ditolak berarti bahwa variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas yang diteliti. Jika t hitung $<$ t tabel atau probabilitas t kurang dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. H_a ditolak berarti bahwa variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas yang diteliti. Langkah - langkah pengujian hipotesis menggunakan bantuan program SPSS versi 30 *for windows* adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS, kemudian klik variabel *view*.
2. Pada kolom name baris pertama ketik hasil, pada *decimal* ganti menjadi 0, pada label ketik hasil belajar, dan untuk kolom measure pilih.
3. Pada kolom name baris kedua ketik kelas pada *decimal* ganti menjadi 0, pada *value* 1 kemampuan literasi sains kelas eksperimen, lalu tekan

add kemudian *value* 2 kemampuan literasi sains kelas kontrol, lalu tekan *add*, lalu klik *ok*.

- b. Klik data *view* untuk masuk ke halaman data *view*, dan isikan data yang diperlukan.
- c. Klik menu *analyze*, pilih *compare means*, lalu klik *independent sample T-test*.
- d. Masukkan variabel nilai ke kotak test variable dan variabel kelas ke kotak *grouping variable* lalu klik tombol *option*.
- e. Beri angka 1 dan 2 pada *grouping variable*, lalu klik tombol *ok*.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

1. Menentukan tempat penelitian di SDN 15 Anduring Padang
2. Mengurus surat izin penelitian
3. Menyusun kisi-kisi soal tes akhir tentang kemampuan literasi sains peserta didik
4. Menyusun instrumen tes awal dan tes akhir tentang kemampuan literasi sains peserta didik.
5. Menyusun modul strategi *joyfull learning*.
6. Mendiskusikan prosedur penelitian dengan pendidik yang mengajar di kelas V SDN 15 Anduring Padang.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan langkah - langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Perlakuan Strategi <i>Joyfull learning</i>	Perlakuan Strategi <i>Direct Instruction</i>
<i>(Kegiatan pendahuluan) 5 menit</i>	
Tahap persiapan (strategi <i>joyfull learning</i>) 1. Pendidik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik.(pendidik diharuskan untuk membuat suasana kelas yang menyenangkan di awal agar pembelajaran berlangsung kondusif hingga akhir). 2. Pendidik meminta peserta didik untuk memeriksa kerapian dan kebersihan kelas (hal ini dilakukan agar tercipta lingkungan belajar yang bersih sehingga peserta didik nyaman untuk mengikuti kegiatan pembelajaran). 3. Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa 4. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik 5. Sebelum pendidik memulai pembelajaran, pendidik dan peserta didik melakukan ice breaking untuk membangkitkan semangat belajar (strategi <i>joyfull learning</i>)	1. Pendidik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik 2. Pendidik meminta peserta didik untuk memeriksa kerapian dan kebersihan kelas 3. Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa 4. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik 5. Pendidik melakukan asesmen diagnostik baik kognitif maupun non kognitif a. Asesmen kognitif • Apa itu struktur bumi menurutmu ? • Berapa lapis lapisan struktur bumi kita ? 7. Asesmen non kognitif • Menurutmu lapisan bumi kita sama dengan kue lapis ? • Menurutmu dilapisan bagian mana manusia tinggal di struktur bumi ? 6. Pendidik memberikan apresiasi apapun bentuk jawaban peserta didik.

Perlakuan Strategi <i>Joyfull learning</i>	Perlakuan Strategi <i>Direct Instruction</i>
6. Pendidik melakukan asesmen diagnostik baik kognitif maupun non kognitif a. Asesmen kognitif (mengidentifikasi pertanyaan atau isu – isu ilmiah) • Apa itu struktur bumi menurutmu ? • Berapa lapis lapisan struktur bumi kita ? b. Asesmen non kognitif • Menurutmu lapisan bumi kita sama dengan kue lapis ? • Menurutmu dilapisan bagian mana manusia tinggal di struktur bumi ? 7. Pendidik memberikan apresiasi apapun bentuk jawaban peserta didik. (pendidik menciptakan suasana aman dan merasa dihargai untuk peserta didik). 8. Pendidik memberikan pertanyaan pemantik (Menjelaskan Fenomena secara ilmiah)	7. Pendidik memberikan pertanyaan pemantik Langkah 1 (<i>Direct Instruction</i>) 10. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik serta memotivasi peserta didik. 11. Pendidik mempersiapkan peserta didik memulai pembelajaran

Perlakuan Strategi <i>Joyfull learning</i>	Perlakuan Strategi <i>Direct Instruction</i>
9. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik serta memotivasi peserta didik.	
<i>(Kegiatan inti) 60 menit</i>	
Tahap penyampaian (strategi <i>joyfull learning</i>) 1. Peserta didik menayangkan video pembelajaran mengenai struktur bumi menggunakan proyektor di depan kelas dan peserta didik mendengarkan dan memperhatikan video sampai akhir (https://www.youtube.com/watch?v=w_Pwt-6r3fM). (penayangan video diperuntukkan agar peserta didik semakin paham tentang materi pelajaran sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menarik dan aktif nantinya). 2. Peserta didik mendengarkan dan menyimak penjelasan pendidik mengenai video	Langkah 2 1. Menyajikan informasi. Guru menyajikan informasi kepada peserta didik secara bertahap dengan metode ceramah. 2. Lakukan kegiatan literasi dengan Topik C 3. Pendidik membagikan LKPD 4. Pendidik melakukan kegiatan sesuai intruksi buku siswa 5. Berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk memikirkan jawaban dari LKPD Langkah 3 6. Pendidik meminta peserta didik untuk mempresentasikan jawaban dari LKPD masing - masing 7. Uji pemahaman peserta didik kenapa bisa mendapatkan jawaban dari pertanyaan tersebut

Perlakuan Strategi <i>Joyfull learning</i>	Perlakuan Strategi <i>Direct Instruction</i>
struktur lapisan bumi. (saat menjelaskan materi pendidik harus menjelaskan semenarik mungkin dan ciptakan suasana belajar yang membuat peserta didik antusias untuk bertanya). 3. Setelah peserta didik siap menyimak video, pendidik menanyakan hal berikut (menjelaskan fenomena secara ilmiah): • Apa yang dibahas dalam video tersebut ? • Bagaimana bentuk struktur bumi kita ? • Bisakah kalian menyebutkan bagian dari struktur bumi ? Tahap pelatihan (strategi joyfull learning) 4. Setelah menanyakan itu, pendidik membagi peserta didik secara berkelompok. Satu kelompok berisi 6 orang. (kegiatan ini diperuntukkan agar peserta didik terlibat dan bekerja sama dalam pembelajaran dan dapat	8. Jika peserta didik tidak bisa menjawab, perintahkan peserta didik untuk kembali membaca buku teks.

Perlakuan Strategi <i>Joyfull learning</i>	Perlakuan Strategi <i>Direct Instruction</i>
bertukar pikiran dengan teman sekelompoknya). 5. Pendidik menjelaskan proyek yang akan dibuat yaitu Pop Up Book sederhana materi struktur bumi. (menggunakan bukti ilmiah) 6. Pendidik menjelaskan langkah – langkah cara membuat pop up book sederhana 7. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan tugasnya dan membantu peserta didik kesulitan dalam mengerjakan tugas. (peserta didik dibebaskan untuk berkreasi sekreatif mungkin dan bebas untuk bereksplorasi dengan media yang disediakan). 8. Pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik 9. Pendidik memberikan waktu untuk menjawab LKPD 10. Setelah peserta didik siap menjawab LKPD, pendidik meminta peserta didik untuk mengumpulkan LKPD ke meja Guru	

Perlakuan Strategi <i>Joyfull learning</i>	Perlakuan Strategi <i>Direct Instruction</i>
<i>(Kegiatan penutup) 5 menit</i>	
Tahap penutup (strategi <i>joyfull learning</i>) - Pendidik dan peserta didik melakukan refleksi pembelajaran ini : - Bagaimana perasaanmu setelah mempelajari materi hari ini ? - Bagian mana yang paling kamu sukai dari pembelajaran hari ini ? - Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini. - Sebelum menutup pembelajaran pendidik dan peserta didik menyanyikan lagu tentang “struktur bumi”. (diharapkan dengan meringkas materi dengan nyanyian peserta didik dapat lebih mudah untuk mengingat materi yang sudah dipelajari). - Pendidik menutup pembelajaran dengan doa bersama	Langkah 4 - Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik - Ajukan pertanyaan kepada peserta didik mengapa struktur bumi bisa berlapis lapis - Berikan pemahaman kepada peserta didik mengapa perubahan struktur bumi penting untuk dipelajari - Setelah kegiatan ini selesai, Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini - Peserta didik melakukan asesmen formatif - Pendidik menutup pembelajaran dengan doa bersama

3. Tahap Akhir

Memberikan tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui perbedaan kemampuan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran bab 4 di kelas V SDN 15 Anduring Padang.

