

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik. Penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat (Suharsimi Arikunto, 2015: 207).

Penelitian ini menggunakan penelitian *quasy eksperiment*. Penelitian *quasy eksperiment* merupakan bentuk desain yang melibatkan dua kelompok paling sedikitnya. Satu kelompok sebagai kelompok eksperimen dan kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol (Rukminingsih, Gunawan Adnan dan Mohammad Adnan Latief, 2020: 50). Pada penelitian ini penulis akan mencobakan media Kartu Pasangan terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Group Design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Pada kelas yang diteliti hanya terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga peneliti menggunakan kedua kelas tersebut sebagai subjek penelitian (Wina Sanjaya, 2015: 100). Pada desain ini, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan. Kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan, sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan (Anggit Gurnita, 2015: 49).

Perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen adalah penyajian materi pembelajaran dengan menggunakan media Kartu Pasangan, sedangkan di kelas kontrol penyajian materi pembelajaran dengan menggunakan media konvensional. Setelah diberikan *posttest* yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian baru dilihat perbedaan hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik.

Skema *Posttest-Only Control Group Design* ditunjukkan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Skema *Posttest-Only Control Group Design*

Kelompok	Perlakuan	Test
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

X: Perlakuan (Media Kartu Pasangan)

O: Tes Akhir yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 19 Pulau Kota Padang, yang terletak di Jalan Koto Pulau, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015: 175). Dalam penelitian ini yang akan menjadi populasi adalah peserta didik kelas IV SDN 19 Pulai Kota Padang yang terdiri dari dua kelas, yang berjumlah 30 orang peserta didik.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Suharsimi Arikunto, 2015: 118). Dalam penelitian ini akan diambil jumlah sampel sesuai jumlah populasinya. Teknik pengambilan sampel seperti ini dinamakan sampling jenuh.

Sampling jenuh adalah teknik pengumpulan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2015: 124-125).

Tabel 3.2 Sampel Kelas Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	IV.A (Eksperimen)	15 Orang
2.	IV.B (Kontrol)	15 Orang
Total		30 Orang

D. Variabel dan Data Penelitian

1. Variabel Penelitian

Arikunto menyatakan bahwa variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah (Suharsimi Arikunto, 2015: 39):

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah media Kartu Pasangan.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel lain. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik.

c. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dapat dikendalikan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang diteliti. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah kedua kelas sampel mendapat penerapan dari pendidik dan buku ajar yang sama.

2. Data Penelitian

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari responden yaitu peserta didik kelas IV.A dan kelas IV.B yang menjadi sampel penelitian, berupa hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif (pengetahuan) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti dari responden, yaitu data berupa nilai Sumatif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) peserta didik yang diperoleh dari wali kelas IV.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes. Tes merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik, yang bertujuan untuk melihat hasil belajar dari peserta didik (Zainal Arifin, 2016: 118).

Tes tertulis dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif (pengetahuan). Pada penelitian ini, metode yang digunakan

adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dan setiap soal terdiri dari empat alternatif pilihan yaitu a, b, c dan d. tujuan dilakukannya tes ini untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan ALam dan Sosial (IPAS). Soal pilihan ganda berjumlah 20 soal, dengan 10 soal pilihan ganda pada materi 1 (Bentang Alam) dan 10 soal pilihan ganda pada materi 2 (Hubungan Bentang Alam dengan Keberagaman Jenis Pekerjaan), setiap jawaban benar memiliki skor 1 dan jawaban salah memiliki skor 0. Setelah data valid dijumlah dengan rumus:

$$Skor = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan:

B: Banyak butir soal yang dijawab benar

N: Banyaknya butir soal

Untuk mendapatkan tes tertulis yang baik dilaksanakan langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi tes; kisi-kisi tes memuat tentang materi yang berkaitan dengan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).
2. Menyusun tes; dalam menyusun tes ada beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu:
 - a. mempelajari dan memahami materi yang disajikan
 - b. mengkonsultasikan pada pendidik yang bersangkutan mengenai karakteristik peserta didik yang akan menjadi peserta tes

- c. membahas gagasan soal yang telah dirancang sesuai dengan kisi-kisi tes
 - d. membuat kunci jawaban
3. Memvalidasi tes dengan validator ahli yaitu Bapak Abdul Basit Annabhani, M.Pd sebagai validator bahasa, Ibu Dr. Zulvia Trinova, S.Ag., M.Pd sebagai validator media, dan Ibu Safdayanti, S.Pd sebagai validator materi pembelajaran.
 4. Melakukan uji coba tes, sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen, tes perlu diuji cobakan. Dalam penelitian ini, penulis akan melakukan uji coba tes di sekolah yang berbeda yaitu di SD IT ARAFAH.
 5. Analisis Butir Soal
 - a. Menganalisis Validitas Item Soal

Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah angket yang akan digunakan valid atau tidak. Valid berarti soal tersebut dapat digunakan. Untuk menghitung uji validitas ini dengan menggunakan uji validitas menggunakan rumus *Product Moment* (Alwi, 2015), sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{hitung} : Koefisien korelasi

$\sum X_i$: Jumlah skor item

$\sum Y_i$: Jumlah skor total (item)

n : Jumlah responden

Untuk menganalisis validitas item soal, menggunakan bantuan SPSS, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Singgih Santoso, 2017: 255):

- 1) Masuk ke program SPSS, pilih file.
- 2) Klik variabel *view*, pada variabel *view* ganti nama variabel pada bagian name dengan soal 1, soal 2, dan seterusnya.
- 3) Masukkan data yang akan dianalisis.
- 4) Klik menu *analyze*, pilih *correlate*, dan klik *bivariate*.
- 5) Masukkan semua variabel ke dalam bagian *variables*, centang *person*, pilih *two tailed* pada bagian *tes of significance*, lalu klik OK.
- 6) Klik option, lalu centang *means and standar deviation* dan *exclude cases pairwise*.
- 7) Klik kontinu, lalu klik OK.
- 8) Untuk mengetahui soal valid atau tidak, maka bandingkan dengan r_{tabel} *product moment*. Jika $r_{tabel} > r_{hitung}$ maka soal dapat dikatakan valid.

Setelah dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS, soal tes divalidasi kemudian soal diuji cobakan. Untuk memudahkan dalam menghitung validasi hasil uji coba, peneliti menggunakan program SPSS. Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan SPSS maka akan diperoleh soal-soal yang valid untuk diujikan.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, demikian sebaliknya, $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid. Maka indeks korelasinya (r) Berikut ini dijelaskan:

Tabel 3.3 Kriteria untuk validitas butir soal (Suharsimi Arikunto, 2015: 211)

Nilai r	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Dalam uji coba yang dilakukan peneliti dengan banyak siswa yaitu sebanyak 12 orang. Lalu dikonsultasikan kepada tabel nilai " r " product moment. Sehingga diperoleh hasilnya sebagai berikut:

- 1) Pada taraf signifikan 5% (r_t) = 0,482
- 2) Pada taraf signifikan 1% (r_t) = 0,565

Apabila nilai (r_{pbi}) hasil koefisien korelasi lebih besar ($>$) dari nilai tabel (r) = 0,482 untuk taraf 5% maka hasil diperoleh adalah signifikan, artinya butir soal dinyatakan valid. Apabila nilai (r_{pbi}) hasil koefisien korelasi lebih kecil ($<$) dari nilai tabel (r) = 0,565 untuk taraf yang diperoleh adalah non signifikan, artinya butir soal dinyatakan tidak valid.

Soal yang diambil adalah soal yang dapat dikatakan valid yaitu soal yang memiliki hasil koefisien lebih besar ($>$) dari nilai tabel (r) = 0,482. Dari 20 butir soal, ditemukan 20 butir soal dikategorikan valid. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Tabel 3.5 ($N=15$, $r_{tabel} = 0,482$). Dimana soal tes terdiri dari soal objektif.

Tabel 3.4 Validitas Item Soal Materi 1

Nomor Soal	r hitung	r table	Keterangan
1	0,539	0,482	Valid
2	0,488	0,482	Valid
3	0,680	0,482	Valid
4	0,842	0,482	Valid
5	0,637	0,482	Valid
6	0,727	0,482	Valid
7	0,723	0,482	Valid
8	0,570	0,482	Valid
9	0,603	0,482	Valid
10	0,563	0,482	Valid

Dari hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa semua soal dikatakan valid. Maka untuk soal tes yang digunakan yaitu 10 butir soal.

Tabel 3.5 Validitas Item Soal Materi 2

Nomor Soal	r hitung	r table	Keterangan
1	0,508	0,482	Valid
2	0,685	0,482	Valid
3	0,546	0,482	Valid
4	0,513	0,482	Valid
5	0,508	0,482	Valid
6	0,708	0,482	Valid
7	0,835	0,482	Valid
8	0,757	0,482	Valid
9	0,513	0,482	Valid
10	0,753	0,482	Valid

Dari hasil analisis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa semua soal dikatakan valid. Maka untuk soal tes yang digunakan yaitu 10 butir soal.

b. Reliabilitas Soal

Angket yang valid kemudian ditentukan reliabilitas. Reliabilitas adalah istilah yang dapat dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif apabila pengukuran diulang dua kali. Untuk menghitung nilai reliabilitas dalam bentuk skala menggunakan *Koefisien Alpha Cronbach* (Alwi, 2015), sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum^n S_b^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r : Koefisien reliabilitas

k : Jumlah butir soal

$\sum^n S_b^2$: Jumlah varians per butir soal

S_t^2 : Varians total

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan suatu alat dalam mengukur apa yang akan diukur. Adapaun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut (Muhammad Oriza Fadilah Putra, 2016: 5):

- 1) Langkah pertama setelah semua data telah dimasukkan, klik *analyze* pada menu bar, setelah itu pilih *scale*, setelah itu pilih *reliability analysis*.
- 2) Setelah itu masukkan semua *item*, kecuali item TOTAL menuju kolom *item* di sebelah kanan, setelah itu tekan OK.
- 3) Selanjutnya akan keluar hasil perhitungan reliabilitas soal pilihan ganda tersebut.

- 4) Apabila *Cronbach's Alpha* hitung nilainya semakin mendekati angka satu maka soal pilihan ganda tersebut dinyatakan reliabilitas. Seperti yang terlihat pada Tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3.6 Kriteria Taksiran Reliabilitas (Muhammad Oriza Fadilah Putra, 2016: 7)

No.	Reliabilitas	Kategori
1	0,800 - 1,000	Sangat tinggi
2	0,600 - 0,799	Tinggi
3	0,400 - 0,500	Cukup
4	0,200 - 0,399	Rendah
5	0 - 0,200	Sangat rendah

Hasil reliabilitas soal dapat dilihat pada Tabel 3.6 dan Tabel 3.7 di bawah ini.

Tabel 3.7 Reliabilitas Soal Materi 1

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,839	10

Tabel 3.8 Reliabilitas Soal Materi 2

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,837	10

Berdasarkan nilai Cronbach's Alpha pada tabel Reliability Statistics dari Tabel 3.6 dan 3.7, maka diperoleh nilai Cronbach's Alpha pada masing-masing Subtema yaitu 0,839 dan 0,837. Artinya reliabilitas soal tersebut dapat ditafsirkan pada kategori sangat tinggi.

c. Indeks Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran antar 0,0 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah (SUharsimi Arikunto, 2015: 77). Rumus taraf kesukaran soal adalah:

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

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

Js : Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

Taraf kesukaran soal adalah proporsi (P) peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Dalam menentukan indeks kesukaran butir soal antara 0,00 – 1,00, dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.9 Indeks Kesukaran Soal (Kunandar, 2015: 240)

No.	Indeks Kesukaran Soal	Klasifikasi
1	0,00 - 0,30	Sukar
2	0,31 - 0,70	Sedang
3	0,71 - 1,00	Mudah

d. Daya beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Daryanto, 2015: 183).

Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Seperti halnya indeks kesukaran, indeks diskriminasi (daya pembeda) ini berkisar antara 0,00, sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif, tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif.

Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika sesuatu soal “terbalik” menunjukkan kualitas teste. Yaitu anak pandai disebut kurang pandai dan anak kurang pandai disebut pandai (Resti Juwanita: 40).

Rumus daya beda soal adalah (Rostina Sundayana, 2015: 76):

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda

JB_A : Jumlah peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

JB_B : Jumlah peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

JS_A : Jumlah peserta didik kelompok atas

Kriteria dalam menentukan interpretasi daya pembeda soal dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.10 Indeks Diskriminatif (Daya Beda) (Kunandar, 2015: 241)

No.	Indeks Diskriminatif	Klasifikasi
1	Negative	Tidak baik
2	0,00 - 0,20	Jelek
3	0,21 - 0,40	Cukup
4	0,41 - 0,70	Baik
5	0,71 - 1,00	Baik sekali

Hasil indeks kesukaran dan daya beda dapat dilihat pada Tabel 3.11 dan 3.12 di bawah ini:

Tabel 3.11 Indeks Kesukaran dan Daya Beda Soal Materi 1

No.	Tingkat Kesukaran	Kriteria	Daya Beda	kriteria	Kategori Soal
1	0,764	Mudah	0,50	Baik	Pakai
2	0,823	Mudah	0,38	Cukup	Pakai
3	0,705	Mudah	0,63	Baik	Pakai
4	0,588	Sedang	0,88	Baik Sekali	Pakai
5	0,705	Mudah	0,63	Baik	Pakai
6	0,470	Sedang	0,63	Baik	Pakai
7	0,588	Sedang	0,63	Baik	Pakai
8	0,470	Sedang	0,50	Baik	Pakai
9	0,529	Sedang	0,63	Baik	Pakai
10	0,529	Sedang	0,63	Baik	Pakai

Berdasarkan Tabel 3.11, dapat disimpulkan bahwa soal yang terdiri dari 10 butir soal dapat digunakan untuk soal tes kelas sampel.

Tabel 3.12 Indeks Kesukaran dan Daya Beda Soal Materi 2

No.	Tingkat Kesukaran	Kriteria	Daya Beda	kriteria	Kategori Soal
1	0,823	Mudah	0,38	Cukup	Pakai
2	0,235	Sukar	0,50	Baik	Pakai
3	0,529	Sedang	0,63	Baik	Pakai
4	0,764	Mudah	0,50	Baik	Pakai
5	0,823	Mudah	0,38	Cukup	Pakai
6	0,705	Mudah	0,63	Baik	Pakai
7	0,588	Sedang	0,88	Baik Sekali	Pakai
8	0,470	Sedang	0,63	Baik	Pakai
9	0,647	Sedang	0,50	Baik	Pakai
10	0,588	Sedang	0,75	Baik	Pakai

Berdasarkan Tabel 3.12, dapat disimpulkan bahwa soal yang terdiri dari 10 butir soal dapat digunakan untuk soal tes kelas sampel.

F. 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 (Muhammad Rohmadi dan Yakub Nasucha, 2015: 34). Analisis data induktif dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara dua kelas sampel, yang dilakukan dengan 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 merupakan uji yang bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika kedua data yang dianalisis berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan *uji parametric* yaitu uji homogenitas varians. 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 (lampiran 8)
 X_{n-i+1} = Angka ke $n - i + 1$ pada data
 X_i = Angka ke i pada data

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

Keterangan :

X_i = Angka ke i pada data yang
 $\bar{X}$ = Rata-rata data

Uji normalitas adalah uji yang bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Metode

yang digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini adalah metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 30. Adapun kriterianya yaitu jika *Sig. Kolmogorov-Smirnov* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan sebaliknya. Langkah-langkah yang digunakan untuk uji normalitas dengan menggunakan SPSS 29 adalah sebagai berikut (Nuryadi dkk, 2017: 84):

- a. Buka program SPSS, kemudian klik variabel *view*.
- b. Pada kolom nama baris pertama dan kedua, ketikkan kelas IV.A dan kelas IV.B.
- c. Klik data *view* untuk membuka halaman data *view*.
- d. Klik *Analyze*, pilih *Nonparametric Test, Legacy Dialogs*, dan klik 1 sample K-S.
- e. Masukkan semua variabel ke kotak *Test Variable List*, lalu klik OK.
- f. Untuk melihat data normal atau tidak bisa dilihat pada nilai signifikansi (*Asymp Sig 2-Tailed*), jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varians populasi data apakah kelompok data memiliki varians yang sama atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa data homogeny (Duwi Priyanto, 2015: 163).

Pengujian homogenitas data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Levene*. Pengujian ini dilakukan dengan cara

membandingkan varian data terbesar dibagi data varian terkecil (Resti Juwanita: 44). Rumus uji homogenitas adalah:

$$F \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F : Homogenitas varian

S_1^2 : Varian terbesar

S_2^2 : Varian terkecil

Dengan memperoleh varians menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad S_y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

S: Varians

N: Jumlah sampel

X: Butir soal

Langkah-langkah uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 30 adalah sebagai berikut:

- Buka program SPSS, kemudian klik variabel view.
- Pada kolom *name* baris pertama ketik nilai, pada *decimal* ganti menjadi 0, pada label ketik nilai ujian, dan untuk kolom *measure* pilih *scale*. Sedangkan pada kolom *name* baris kedua ketik kelas, pada *decimal* ganti menjadi 0, pada kolom *value* ketik IV.A sampai IV.B, dan untuk kolom *measure* pilih nominal.
- Klik *data view* untuk masuk ke halaman *data view*, dan isikan data yang diperlukan.
- Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, lalu klik *one way ANOVA*.

- e. Masukkan variabel nilai ke kotak *Dependent List*, dan variabel kelas ke kotak *factor*, lalu klik tombol *option*.
- f. Beri tanda centang pada *homogeneity of variance test*, klik *continue*, lalu klik tombol OK.

3. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan pada penelitian ini adalah uji-t satu arah, diman untuk masing-masing variable terikat dilakukan penggabungan rata-rata nilai yang mendapat perlakuan sama. Kriteria pengambilan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak dan H_a diterima, begipun sebaliknya. Hipotesis statistik dirumuskan 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

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini dengan menggunakan Microsoft Excel. Langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan bantuan program Microsoft Excel adalah sebagai berikut (Nuryadi dkk, 2017: 105):

- a. Buka program Microsoft Excel.
- b. Masukkan data yang telah diperoleh ke dalam *Worksheet Excel*.

- c. Di menu Bar, klik (DATA).
- d. Klik (*Data Analyze*) pada menu Bar data, maka akan muncul Window Data Analysis.
- e. Pilih (*t-test: Two-Sample Assuming Equal Variances*).
- f. Klik OK, maka akan muncul Window *t-test: Two-Sample Assuming Equal Variances*.
- g. Pada kotak variabel 1 range, klik tombol *Selection* untuk seleksi atau blok data yang akan dianalisis contoh (B2:B12) atau ketikkan secara langsung.
- h. Pada kotak variabel 2 range, klik tombol *Selection* untuk seleksi atau blok data yang akan dianalisis contoh (C2:C12) atau ketikkan secara langsung.
- i. Pada kotak *Hypothesized Mean Difference* isikan 0 (nol) di dalamnya dengan asumsi tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas A dengan kelas B.
- j. Berikan centang pada *label* untuk memberikan keterangan pada tabel hasil analisis.
- k. Pada kotak *Alpha* isi 0,05 yaitu *significance level* yang kita tentukan sebelumnya yaitu 5%.
- l. Pada *Output Option* pilih *New Worksheet Ply* kemudian isikan Analisis Uji t-test A dan B.

- m. Kemudian klik OK, maka hasil analisis statistik Uji Hipotesis t-test dengan membandingkan 2 rata-rata sampel akan muncul worksheet baru yang berjudul Analisis Uji t-test kelas A dan B.

G. Langkah-langkah Kegiatan Penelitian

1. Tahap Persiapan

Melakukan observasi untuk melihat pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah tempat penelitian yaitu kelas IV SDN 19 Pulai Kota Padang.

- Menetapkan jadwal penelitian dan pokok bahasan yang akan diteliti.
- Mempersiapkan perangkat pembelajaran, yaitu Modul Ajar.
- Memvalidasi perangkat pembelajaran kepada validator ahli.
- Menentukan kelas sampel setelah uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata.
- Membuat kisi-kisi tes akhir berupa tes objektif.
- Mempersiapkan instrumen penelitian berupa soal tes yang akan diberikan pada akhir pokok bahasan.

2. Tahap Pelaksanaan

Eksperimen (Kegiatan Pendahuluan) 10 Menit	Kontrol (Kegiatan Pendahuluan) 10 Menit
1. Kelas dibuka dengan salam dan menanyakan kabar peserta didik. 2. Kegiatan dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. 3. Peserta didik diminta memeriksa kebersihan dan kerapian kelas. 4. Pendidik mengkondisikan peserta didik agar siap untuk mengikuti pembelajaran. 5. Setelah itu absensi/mengecek	1. Kelas dibuka dengan salam dan menanyakan kabar peserta didik. 2. Kegiatan dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. 3. Peserta didik diminta memeriksa kebersihan dan kerapian kelas. 4. Pendidik mengkondisikan peserta didik agar siap untuk

kehadiran peserta didik. 6. Pendidik memberikan apersepsi. 7. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan.	mengikuti pembelajaran. 5. Setelah itu absensi/mengecek kehadiran peserta didik. 6. Pendidik memberikan apersepsi. 7. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan.
<i>(Kegiatan Inti) 50 Menit</i>	<i>(Kegiatan Inti) 50 Menit</i>
1. Pendidik bertanya kepada peserta didik “siapa yang tahu ragam bentang alam di Indonesia?” 2. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab. 3. Pendidik memberikan satu contoh bentang alam. 4. Pendidik mempersilahkan peserta didik bertanya apabila ada yang kurang dipahami. 5. Pendidik mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi. 6. Pendidik menggunakan media Kartu Pasangan. 7. Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok. 8. Masing-masing kelompok memiliki kesempatan untuk memainkan Kartu Pasangan. 9. Peserta didik diberi waktu untuk memahami dan berdiskusi dengan teman kelompok tentang pertanyaan yang didapatkan. 10. Setelah berdiskusi peserta didik dipersilahkan menjawab pertanyaan. 11. Kelompok yang benar jawabannya akan diberikan poin, sedangkan apabila pertanyaan tidak terjawab akan dilempar kepada kelompok lainnya. Begitu seterusnya. 12. Pendidik memberikan LKPD pada masing-masing kelompok. 13. Pendidik memberikan penghargaan kepada kelompok	1. Pendidik menjelaskan materi tentang Bentang Alam. 2. Pendidik memberikan satu contoh gambar bentang alam. 3. Pendidik mempersilahkan peserta didik bertanya apabila ada yang kurang dipahami. 4. Pendidik mengkondisikan kelas untuk melaksanakan kegiatan tanya-jawab. 5. Pendidik memberikan LKPD kepada masing-masing peserta didik. 6. Pendidik membimbing peserta didik untuk melakukan kegiatan tanya-jawab dan mencari jawabannya. 7. Pendidik memberikan konfirmasi atas jawaban dari masing-masing peserta didik. 8. Pendidik dan peserta didik bersama-sama membahas soal dari LKPD yang telah dikerjakan. 9. Pendidik memberikan penghargaan kepada peserta didik yang mendapatkan jawaban benar paling banyak.

yang mendapatkan jawaban benar	
<i>(Kegiatan Penutup) 10 Menit</i>	<i>(Kegiatan Penutup) 10 Menit</i>
1. Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 2. Pendidik memberikan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 3. Peserta didik bersama pendidik melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan hari ini, yaitu: a. Bagaimana perasaan ananda setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? b. Kegiatan apa yang paling ananda suka? Mengapa? c. Kegiatan mana yang paling mudah/sulit menurut ananda? Mengapa? 4. Pendidik memberikan tugas mandiri sebagai PR. 5. Peserta didik menyimak penjelasan dari pendidik tentang kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. 6. Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.	1. Pendidik bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 2. Pendidik memberikan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 3. Peserta didik bersama pendidik melakukan refleksi atas pembelajaran yang dilakukan hari ini. 4. Pendidik memberikan tugas mandiri sebagai PR. 5. Peserta didik menyimak penjelasan dari pendidik tentang kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 6. Pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.

Setelah pembelajaran materi 1 selesai dilakukan, dan selanjutnya dilanjutkan pada pembelajaran materi 2, yaitu hubungan bentang alam dengan keberagaman jenis pekerjaan.

3. Tahap Penyelesaian

Memberikan tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui pengaruh hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu

Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), antara penggunaan media Kartu Pasangan dengan media konvensional.

