

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field Research*) yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan dan mengambil lokasi di MI Al-Istiqomah Pekapuran Raya Banjarmasin untuk meneliti Perbandingan hasil belajar menggunakan media diorama dengan media *pop-up book* pada pembelajaran IPA kelas III di MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.

2. Pendekatan penelitian

Penulis menggunakan pendekatan kuantitatif. Oleh karena itu, data yang didapat adalah data kuantitatif yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik yaitu dengan menggunakan perhitungan persentase yang akan dikaitkan dengan tingkat penguasaan, maka penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, penelitian dengan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang dengan metode statistika.¹

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*quase experimental research*) dengan bentuk *desain nonequivalent control group*.

¹Saifuddin Azwar, Metode Penelitian, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5

Kedua kelompok kelas pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda. Dalam proses pembelajaran, kelas yang pertama yaitu kelas III A diberi perlakuan dengan menggunakan media diorama, sedangkan kelas yang kedua yaitu kelas III B diberi perlakuan dengan menggunakan media *pop-up book*. Rencana tersebut berbentuk seperti berikut:

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁: Pemberian *Pretest*

X₁: Perlakuan media diorama

O₂: Pemberian *Posttest*

O₃: Pemberian *Pretest*

X₂: Perlakuan media *pop-up book*

O₄: Pemberian *Posttest*

Sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok diberi *pretest* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan menggunakan media diorama dan *pop-up book* setelah itu dilakukan *posttest* terhadap kedua kelompok tersebut setelah mendapatkan perlakuan.

C. Populasi dan Sampel penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan

oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Populasi dalam penelitian ini adalah Kelas III MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin yang terdiri dari dua kelas yaitu III A dan III B yang terdaftar 62 orang peserta didik. Di kelas III A yang terdiri dari 16 orang peserta didik laki-laki dan 15 orang peserta didik perempuan yang berjumlah 31 peserta didik, pada kelas III B yang terdiri dari 18 orang peserta didik laki-laki dan 13 orang peserta didik perempuan yang berjumlah 31 peserta didik.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan suatu pertimbangan tertentu. Adapun sampel penelitian ditentukan berdasarkan pertimbangan dari guru di madrasah yang bersangkutan melalui pertimbangan jadwal dan materi pembelajaran di kelas, sehingga sampel dalam penelitian ini yaitu kelas III A dan kelas III B. Kelas III A diajarkan melalui media pembelajaran diorama dengan peserta didik yang berjumlah 31 peserta didik dan kelas III B diajarkan melalui media pembelajaran *pop-up book* dengan peserta didik yang berjumlah 31 peserta didik.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 117.

³*Ibid*, h. 119.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data pokok dan data penunjang.

a. Data Pokok

Data adalah data yang berkenaan dengan perumusan masalah. Data pokok yang akan digali dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Data tentang *pre-test* dan *post-test* peserta didik menggunakan media pembelajaran diorama di kelas III A MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.
- 2) Data tentang *pre-test* dan *post-test* peserta didik menggunakan media pembelajaran *pop-up book* di kelas III B MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi profil MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin, keadaan peserta didik, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah.

2. Sumber Data

- a. Responden, yaitu peserta didik kelas III A dan III B MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin yang menjadi sampel penelitian.
- b. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informasi seperti kepala sekolah, guru dan staf tata usaha di MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.

- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip sekolah yang memuat data-data atau informan yang mendukung dalam penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah data diambil dalam bentuk angka atau nilai yang diperoleh dengan mengadakan *pre-test* dan *post-test*. Analisis data dimulai dengan uji normalitas, homogenitas, uji *independent sample T test*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dilakukan dengan menentukan sumber data terlebih dahulu, kemudian jenis data, teknik pengumpulan data dan instrument yang digunakan.

1. Tes

Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁴ Tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi.⁵ Jenis tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda. Pertimbangannya yaitu melalui tes ini lebih mampu mengungkap kemampuan siswa dalam menyelesaikan. Hasil pekerjaan peserta didik dalam tes digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman dan pencapaian hasil belajar peserta didik.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang telah

⁴S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005), h.170.

⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), h. 266.

diperoleh, dianalisis untuk menentukan data kuantitatif yang selanjutnya diolah untuk menguji hipotesis. Lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari tabel berikut ini. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dalam pelaksanaan penelitian berupa foto-foto kegiatan pelaksanaan media pembelajaran diorama dengan media *pop-up book* dan untuk memperoleh data dokumen mengenai gambaran umum lokasi penelitian.

3. Observasi

Peneliti mencoba untuk melakukan pengamatan langsung. Observasi langsung adalah observasi yang dilaksanakan untuk melihat keadaan tertentu.⁶ Dalam hal ini pengamatan langsung dapat dilihat dari berbagai kejadian atau situasi nyata dikelas sehingga metode ini diperoleh gambaran, rekaman atau catatan secara teliti dan utuh terhadap peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan penelitian. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data menunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan peserta didik, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal mengajar.

4. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara (pengumpul data) kepada responden, dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam dengan alat perekam (*tape*

⁶Wina Sanjaya, Penelitian Pendidikan, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h. 76

recorder).⁷ Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Jenis yang digunakan adalah wawancara terpimpin, dimana pewawancara telah menyusun pertanyaan terlebih dahulu, yang bertujuan untuk mengiringi penjawab pada informasi-informasi yang diperlukan saja. Wawancara yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah dengan cara komunikasi tatap muka langsung dengan kepala sekolah MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin dengan mengajukan sejumlah pertanyaan lisan. Lebih jelasnya mengenai data, sumber data, maka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel II Tabel Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TTD
1	Data pokok, meliputi a. Data tentang hasil belajar <i>pre-test</i> dan <i>posttest</i> peserta didik menggunakan media pembelajaran diorama di kelas III A MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.	Peserta didik	Tes
	a. Data tentang hasil belajar <i>pre-test</i> dan <i>posttest</i> peserta didik menggunakan media pembelajaran <i>pop-up book</i> dikelas III B MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.	Peserta didik	Tes
2	Data penunjang, meliputi a. Gambaran umum lokasi penelitian	Dokumen	Dokumentasi dan observasi
	b. Jumlah peserta didik di MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin	Dokumen	Dokumentasi dan observasi
	c. Jumlah guru dan staf tata usaha MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin	Dokumen	Dokumentasi dan observasi

⁷Irawan Soehartono, *Metode Peneliti Sosial*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995), h.

	d. Jumlah sarana dan prasarana di MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin	Dokumen	Dokumentasi dan observasi
--	--	---------	---------------------------

F. Langkah-langkah (Skenario) Eksperimen

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan, yang terdiri dari 1 kali *pretest*, 2 kali pembelajaran dan 1 kali *posttest*. Pelaksanaan dibagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut:

a. *Pretest*

Pretest, Sebelum memulai perlakuan (*treatment*) terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* yang berisikan soal-soal guna mengetahui kemampuan awal siswa dalam materi yang mereka pelajari sebelumnya. *Pretest* ini diberikan kepada kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua, dimana soal untuk kedua kelas ini sama persis. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode tes dengan instrumen tes hasil belajar yang berupa tes pilihan ganda. Setiap soal akan diisi dan dijawab oleh siswa. Sebelum tes digunakan sebagai instrumen pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan validasi dan uji coba empirik. Kemudian dianalisis secara validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

b. Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 2 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelompok eksperimen 1 kelompok dan eksperimen 2.

c. *Posttest* Setelah perlakuan (*treatment*) diberikan, kegiatan terakhir adalah *posttest*. *Posttest* dilakukan guna untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mengikuti pelajaran, menggunakan media pembelajaran diorama dan media pembelajaran *pop-up book* untuk kedua kelas eksperimen.

2. Deskripsi pembelajaran

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran baik itu untuk eksperimen 1 maupun eksperimen 2, persiapan tersebut antara lain mempersiapkan materi ajar, memahami teknik yang akan digunakan, pembuatan RPP, pembuatan tes-tes soal baik untuk *pretest* maupun untuk *posttest*, sebelum diberikan kepada siswa soalsoal tersebut di uji validitas dan reliabilitasnya.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagai data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes yang berbentuk pilihan ganda.

1. Penyusunan Instrumen Tes

a. Instrument Tes Hasil Belajar Instrumen tes hasil belajar merupakan seperangkat alat ukur tes yang berupa sejumlah soal tes pengukuran, yang disusun berbentuk soal objektif yang dirancang oleh peneliti. Instrumen digunakan adalah soal pilihan ganda. Penyusunan instrumen tes ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal berikut ini:

- 1) Penelitian sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tempat berlangsungnya penelitian.
- 2) Penelitian dilihat dari aspek kognitif, dengan porsi yang berbeda-beda dalam setiap aspek tersebut.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan instrumen tes adalah sebagai berikut:

- a) Soal mengacu pada indikator.
- b) Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- c) Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.

b. Instrumen Non Tes Hasil Belajar

Instrumen non tes yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lembar observasi pembelajaran untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran melalui percobaan yang dilakukan. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Dokumentasi memerlukan dokumen-dokumen yang ada di sekolah dan juga kamera sebagai alat dokumentasi pada saat proses pembelajaran berlangsung serta soal-soal yang digunakan dalam tes kemampuan kelas III.

2. Pengujian Instrumen Tes Suatu alat penelitian (tes) yang dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau

memenuhi dua hal, yakni ketepatan (validitas) dan ketetapan (reliabilitas).⁸ Jadi, instrumen dikatakan baik apabila valid dan reliabel. Sebelum instrumen diberikan terlebih dahulu dilakukan uji coba soal untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal yang diujikan.

a. Validitas

Tes sebagai instrumen untuk mengumpulkan data dikatakan valid manakala tes itu bersifat sah, atau item-item tes mampu mengukur apa yang hendak diukur. Artinya, tes yang dikembangkan dapat mengungkapkan apa yang hendak dikaji sesuai dengan variabel penelitian. Menentukan kadar validitas suatu tes dapat dilakukan secara logika dan secara empiris. Validitas logis diperoleh dengan cara judgment ahli yang kompeten. Ahli yang akan menentukan validitas tes akan mencermati secara hati-hati setiap item, sehingga secara logis dapat ditentukan apakah tes itu memiliki validitas yang tinggi atau tidak.⁹ Untuk menentukan validitas butir soal Pretest dan posttest terdapat dua tahap pengujian. Adapun tahap pengujian tersebut adalah sebagai berikut:

1). Uji Validitas Kepada Tim Ahli

Uji validitas tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *pretest* dan *posttest*.

⁸Nana Surjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 12.

⁹Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidik*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h. 254.

2). Penguji Validitas Soal Setelah melaksanakan uji coba di sekolah, selanjutnya setiap butir-butir soal di hitung validitasnya. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah: Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:¹⁰

a). Jika nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} pada nilai signifikansi 5%, maka item soal dinyatakan valid.

b). Jika nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} pada nilai signifikansi 5%, maka item soal dinyatakan tidak valid. Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi Product Moment dengan angka kasar yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi produk momen

N = jumlah peserta didik

X = Skor item soal

Y = skor total peserta didik

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS. Untuk mengetahui tingkat validitas dari setiap item soal dapat diperhatikan angka pada tabel *Item-Total Correlation* pada output SPSS 22 for windows yang

merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai r_{hitung}) dibandingkan dengan (nilai r_{tabel}). Setelah hitung didapat maka nilainya Reliabilitas di bandingkan dengan harga kritis r_{tabel} *product momen* dengan taraf signifikansi 5%. Nilai korelasi hitung $>$ tabel maka item soal dinyatakan valid, dan apabila nilai korelasi hitung $<$ tabel maka item soal dinyatakan tidak valid.

b. Reliabilitas

Istilah reliabilitas memuat arti dapat dipercaya, konsisten tegap, dan relevan. Suatu alat ukur yang memiliki reliabilitas yang memadai artinya jika alat ukur tersebut dicobakan pada waktu yang berbeda, pada sekelompok orang berbeda, oleh orang yang berbeda akan memberikan hasil pengukuran yang sama. Dengan kata lain alat ukur tersebut bersifat tegap.¹¹

Uji reliabilitas soal dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 22. Dalam item penelitian tipe data ordinal, maka peneliti melakukan uji reliabilitas dengan teknik *Cronbach Alpha* untuk mengetahui konsistensi alat ukur dan melakukan analisis *Corrected Item Total* untuk mengetahui apakah tiap-tiap item valid atau tidak.

c. Validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS 22 sebagai berikut:

1. Langkah-langkah Pemasukan Data ke SPSS

- a) Buka Program SPSS dengan klik **Star >> All Programs >> IBM SPSS Statistics >> IBM Statistics 22.**

¹¹Heris Hendriana, Penilaian Pembelajaran Matematika, (Bandung: Refika Aditama, 2014), h. 58-59

- b) pada halaman SPSS 22 yang terbuka, klik **variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variabel.
2. Mengisi Data Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, kembalilah ketampilan pada **data view**.
Isikan data.
3. Menyimpan Data
- Dari menu utama SPSS, pilihan menu **file- save-as**
 - Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama **validitas** dan **reliabilitas** dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.
4. Mengelola Data
- Klik menu **Analyze-Scale-Reliability Analysis**
 - Masukkan **p1, p2, p3, p4, p5** ke kotak items
 - Klik **Statistics**
 - Beri tanda pada **Scale if item deleted**
 - Klik **Continue**
 - Klik **OK**
5. Menyimpan Hasil Output.¹²
6. Kriteria Reliabilitas *Cronbach's Alpha*
- 0,800-1,000 Sangat Tinggi
 - 0,600-0,799 Tinggi
 - 0,400-0,599 Cukup

¹²V Wiratna Sujarweni, SPSS Untuk Peneliti, (Yogyakarta: Pustaka Baru Pers, 2014), h. 194-198.

d. 0,200-0,399 Rendah

e. < 0,200 Sangat Rendah

H. Desain Pengukuran

Desain pengukuran dalam penelitian ini untuk mengetahui perbandingan yang signifikan antara penggunaan media diorama dan media *pop-up book* terhadap hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA yang diambil dari nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dalam menyelesaikan kompetensi dasar pada pembelajaran.

Soal *pre-test* dan *post-test* masing-masing terdiri dari 10 butir soal yang sama berupa pilihan ganda. Dalam menjawab soal *pre-test* dan *post-test* peserta didik akan memilih salah satu jawaban yang tepat dari 3 alternatif jawaban.

1. Skor Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diukur melalui tes yang dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu, tes sebelum diberikan perlakuan dan tes yang sesudah diberikan perlakuan. Soal yang diberikan terdiri dari 10 soal berupa pilihan ganda.

Agar lebih jelas mengenai tes tersebut, maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel III Jumlah Pengukuran Skor

No	Bentuk Tes	Jumlah Soal	Nomor Soal	Skor untuk Setiap Soal	Total
1.	Pilihan Ganda	10	1-10	10	100

Perhitungan hasil belajar dari tes tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai Akhir¹³

Setelah didapatkan nilai akhir siswa, maka nilai tersebut akan diklarifikasikan dengan kategori sebagai berikut.

Tabel IV Interpretasi Hasil Belajar

No	Nilai	Keterangan
1	95,00 – 100,00	Istimewa
2	80,00 – ≤ 95,00	Amat baik
3	65,00 – ≤ 80,00	Baik
4	55,00 – ≤ 65,00	Cukup
5	40,00 – ≤ 55,00	Kurang
6	0 – ≤ 40,00	Amat kurang baik ¹⁴

Selanjutnya nilai yang diperoleh akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui data ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa dengan menggunakan media belajar.

¹³Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya Ofset, 2001), h. 136.

¹⁴Kepala Dinas Pendidikan Kalimantan Selatan, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Sekolah dan Ujian Akhir Nasional Bagi Sekolah/Madrasah tahun 2003/2004 Provinsi Kalimantan Selatan*, (Banjarmasin: Pemerintah Provinsi Kalsel Dinas Pendidikan, 2004), h. 27.

2. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan belajar siswa diukur menggunakan standar yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Secara individual siswa dikatakan berhasil dalam belajar jika memperoleh nilai > 70 . Indikator yang ingin dicapai minimal siswa memperoleh nilai ≥ 70 .

I. Tehnik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Tehnik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini diolah dengan teknik sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing yaitu memeriksa seluruh daftar pertanyaan yang dikembangkan responden. Teknik ini digunakan peneliti untuk memastikan semua data yang dikumpulkan dan didapatkan sudah jelas, lengkap, dan mudah dipahami.

b. *Scoring*

Scoring yaitu digunakan untuk menghitung frekuensi di mana setiap jawaban yang diperoleh selanjutnya akan dihitung jumlahnya kemudian diberi nilai dalam bentuk angka.

c. *Tabulating*

Tabulating dan interpretasi data, yaitu menyusun dan menghitung data yang telah terkumpul dari hasil *scoring* yang kemudian dimasukkan dan disajikan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

2. Tehnik Analisis Data

a. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif. Data yang diperoleh dari sampel melalui instrument yang dipilih akan digunakan untuk menguji hipotesis, baru kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik.

Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t atau uji *Mann-Whitney* (uji U). sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji *Mann-Whitney* (uji U) digunakan jika tidak berdistribusi normal. Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1) Rata-rata

Kualifikasi hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$ = jumlah datanya.¹⁵

2) Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

S = Standar deviasi

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi data ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

x_i = Data ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} = Nilai rata-rata (*mean*)

n = Banyaknya data¹⁶

3) Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t . Pengujian rata-rata standar deviasi, dan variansi dengan berbantuan program *SPSS versi 22*. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Memasukkan data ke SPSS

i) Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**

¹⁵Sudjana, *Metode Statistika*, Cet. 2, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 76.

¹⁶*Ibid*, h. 95.

ii) Menampilkan Variable view untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan property variable

b) Mengisi data

Setelah nama variable didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, kembali ke tampilan pada **Data View**, Isilah data.

c) Mengolah data

i) Pilih **Analyze-Descriptive statistiks-Explore**

ii) lalu data *pretest* dipindahkan pada kotak **Defendant List** dan **eksperimen** ke kotak **Faktor List**

iii) Pada display pilih **Statisics**

iv) Klik **OK**

4) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan metode analisis dikategorikan sebagai uji analisis statistik nonparametrik. Berdasarkan cara mendeteksi normalitas data adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu H_0 data berdistribusi normal dan H_a data tidak berdistribusi normal. Kemudian uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kehomogenan dari perilaku yang diberikan kepada sampel.

Data kuantitatif yang termasuk dalam pengukuran data skala interval atau rasio, untuk dapat dilakukan uji statistik parametrik dipersyaratkan distribusinormal. Pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data.

Perhitungan uji normalitas dan homogenitas kemampuan awal kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan SPSS 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Memasukkan data ke SPSS
 - i) Buku lembar kerja baru klik **File-New-Data**
 - ii) Menampilkan **Variable view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.
- b) Mengisi data Setelah nama variable diisi, langkah selanjutnya adalah mengisi data mengembalikan data pada **Data View**.
- c) Mengelola data
 - i) Memiliki **Analyze-Descriptive Statistics-Explore**
 - ii) Lalu pindahkan item yang ada pada kotak **Defendent List** dan **Faktor List**
 - iii) Lalu mengklik pada display **Plots**
 - iv) Lalu mengklik **Steam and leaf** pada kolom **Descriptive**
 - v) Mengklik **Normality plots with tests** pada **Display**
 - vi) Mengklik **Power Estimation** pada kolom **Spread vs Level With Levene Test**
 - vii) Klik **Continue**
 - viii) Mengklik **Plots** pada **display**, lalu klik **Ok**.
- d) Menyimpan hasil output
- e) Kriteria pengambilan keputusan
 - i) Jika $Sig > 0.05$ maka data berdistribusi normal
 - ii) Jika $Sig < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

5) Uji Homogenitas

Data berdistribusi normal, selanjutnya diadakan uji homogenitas. Perhitungan uji homogenitas kemampuan awal kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan SPSS 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Memasukkan data ke SPSS
 - i) Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
 - ii) Menampilkan **Variable View** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan property variable.
- b) Mengisi data Setelah nama variable diisi, langkah selanjutnya adalah mengisi data. Mengembalikan data pada **Data View**.
- c) Mengelola data
 - i) Memiliki **Analyze-Descriptive Statistics-Explore**
 - ii) Lalu pindahkan item yang ada pada kotak **Defendent List** dan **Faktor List**
 - iii) Lalu mengklik pada display **Plots**
 - iv) Lalu mengklik **Steam and leaf** pada kolom **Descriptive**
 - v) Mengklik **Normality plots with tests** pada **Display**
 - vi) Mengklik **Power Estimation** pada kolom **Spread vs Level With Levene Test**
 - vii) Klik **Continue**
 - viii) Mengklik **Plots** pada **display**, lalu klik **Ok**.
- d) Menyimpan data output

e) Kriteria pengambilan keputusan

- i) Nilai Sig atau signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$, dan berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (tidak homogen).
- ii) Nilai Sig atau signifikan atau nilai probabilitas $> 0,05$ data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (homogen).

6) Uji t

Uji *Independent Sample T Test* dipergunakan untuk membandingkan dua kelompok *mean* dari dua sampel yang berbeda (*independent*). Uji perbandingan yaitu uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Pengujian uji t data yang diperoleh dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan program SPSS versi 22 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Buka program SPSS dengan klik **Star >> IBM SPSS Statistics 22**
- b) Masukkan nilai peserta didik pada *variabel view* kelas eksperimen III A dan kelas eksperimen III B dengan di isi *variabel view*.
- c) Isi data *view* dimana kelas eksperimen III A kelompok 1 dan kelas eksperimen III B kelompok 2.
- d) Mengklik *Analyze-compare means- independent- samples T test*.
- e) Masukkan item pada kolom **Test Variable List**
- f) Masukkan **Gender** pada kotak **Grouping Variable**
- g) Klik **Define Groups** Isilah **Group1** dengan **1** dan **Group2** dengan **2**
- h) Klik **Continue** dan **Ok**

- i) Kriteria pengambilan keputusan
 - i) Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 diterima
 - ii) jika $\text{Sig} > 0,05$ maka H_a ditolak.¹⁷

J. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini ada beberapa prosedur atau tahapan yang harus di lalui yaitu:

1. Tahap Perencanaan

- a. Observasi awal, meliputi pengamatan langsung pembelajaran di kelas, wawancara langsung dengan guru untuk mengetahui kondisi kelas, kondisi siswa, dan pembelajaran yang biasa dilakukan.
- b. Setelah perumusan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
- c. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi mohon persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru kelas untuk mengatur jadwal penelitian.

¹⁷Duwi Priyatno, *SPSS 22 Pengolahan Data Terpraktis*, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2014), h. 69-79.

- d. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran diorama dan *pop-up book*.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal pre-tes, soal pos-tes, soal tes akhir, pedoman wawancara dan observasi serta dokumenter.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan *pretest*.
- b. Melaksanakan riset di kelas III MI Al-Istiqamah Pekapuran Raya Banjarmasin.
- c. Melakukan wawancara dengan responden dan informan serta melakukan observasi terhadap proses pembelajaran di kelas III A media diorama dan kelas III B media *pop-up book*.
- d. Mengumpulkan data yang diperoleh lewat tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi.

4. Tahap Akhir

- a. Mengelola dan menganalisis data-data yang dikumpulkan.
- b. Menyimpulkan hasil penelitian.
- c. Penyusunan laporan penelitian dalam bentuk skripsi.
- d. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- e. Persetujuan dari dosen pembimbing
- f. Memperbanyak dan diajukan dalam sidang munaqasah skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.