

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Ciruas di Jl. Nambo-Teras Bendung Km. 2,5 Desa Pulo Ciruas 42182 Serang, Pulo, Kec. Ciruas, Kab. Serang Prov. Banten. Alasan peneliti memilih tempat tersebut antara lain :

- a. Penelitian ini membahas permasalahan yang terdapat di tempat tersebut.
- b. Tempat penelitian mudah dijangkau oleh peneliti
- c. Penelitian ini belum pernah dilakukan di tempat tersebut sebelumnya.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu 7 bulan dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan							
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Pengajuan Judul	■	■						
2	Penyusunan Proposal		■	■					
3	Sidang Proposal			■					
4	Observasi			■	■				
5	Wawancara					■			
6	Pelaksanaan Penelitian					■	■		
7	Pengolahan Data					■	■	■	
8	Sidang Skripsi							■	

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian eksperimen, terdapat beberapa bentuk desain, adapun desain yang dipilih oleh peneliti adalah *quasi eksperimental design* atau eksperimen kuasi. Menurut

Sugiyono, desain eksperimen kuasi mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya bisa mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen.⁴⁶

Penelitian eksperimen kuasi ini digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kelas yang diberi perlakuan dan kelas yang tidak diberi perlakuan. Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *nonequivalent control group design*. Menurut Sugiyono, dalam penelitian ini akan terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Keduanya kemudian diberi *pretes* untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan desain penelitian yang telah dikemukakan di atas, berikut merupakan gambaran desain penelitian *nonequivalent control group design*.⁴⁷

Tabel 3.2
Nonequivalent Control Group Design

O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Keterangan :

O₁ : Pretes Kelas Eksperimen

O₃ : Pretes Kelas Kontrol

O₂ : Postes Kelas Eksperimen

O₄ : Postes Kelas Kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen berupa penggunaan media diorama pada model pembelajaran Contextual Teaching And Learning pada mata pelajaran PAI

- : Perlakuan pada kelas kontrol yang tidak sama dengan kelas eksperimen

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 114.

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 116

kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁸ Adapun populasi keseluruhan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi di SMP Negeri 3 Ciruas, Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas VII tahun ajaran 2018-2019. Populasi terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VII C yang terdiri dari 32 siswa dan VII E yang terdiri dari 43 siswa . Jadi banyaknya populasi dalam penelitian ini adalah 75 siswa.

Penetapan kelas VII sebagai populasi penelitian ini dengan pertimbangan bahwa kelas VII mendapat materi tentang shalat jama' qashar pada semester genap, sehingga efektivitas penggunaan media diorama dalam model pembelajaran *contextual teaching and learning* dalam pembelajaran dapat dilihat dari peningkatan hasil pra tes dan pasca tes pada siswa kelas VII.

Tabel 3.3
Populasi Kelas VII SMP Negeri 3 Ciruas

Kelas	L	P	Jumlah
VII A	17	15	32
VII B	18	14	32
VII C	17	15	32
VII D	15	15	30
VII E	26	17	43
Jumlah	93	76	169

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴⁹ Sampel dalam penelitian ini diambil dari dua kelas dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu Penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan untuk menentukan sampelnya berdasarkan rekomendasi dari guru.⁵⁰ Peneliti memilih dua kelas sebagai sampel penelitian yang digunakan yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII E sebagai kelas kontrol.

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 117

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 124

Tabel 3.4
Sampel Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	L	P	Jumlah
Eksperimen	11	15	26
Kontrol	10	13	23
Jumlah	21	28	49

D. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵¹

1. Definisi Konsep

a. Efektifitas Penggunaan Media Diorama Dalam Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*

Efektifitas Penggunaan Media Diorama Dalam Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* adalah keefektifan penggunaan media pembelajaran tanpa berbasis teknologi dengan menggunakan media visual tiga dimensi tanpa proyeksi berupa diorama yang digunakan sebagai model tiruan dalam pembelajaran *contextual teaching and learning* yang diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Hasil Belajar PAI

Hasil belajar PAI adalah kemampuan yang dimiliki seorang anak setelah melakukan kegiatan pembelajaran yang ditunjukkan dengan angka nilai raport yang diberikan guru pada mata pelajaran PAI.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 61

2. Definisi Operasional

a. Efektifitas Penggunaan Media Diorama Dalam Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*

Hasil belajar yang dicapai dalam Efektifitas Penggunaan Media Diorama Dalam Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dapat dilihat dari indikator pembelajaran, memberikan pengetahuan berkaitan dengan tujuan dari pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa, memberikan media pembelajaran yang menarik dan kekinian, merangsang diskusi, melaksanakan latihan soal, memberikan pengetahuan berupa pengalaman yang konkret dalam kehidupan sehari-hari.

b. Hasil Belajar PAI

Hasil belajar PAI adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran PAI yang dinyatakan dalam skor dari hasil tes.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan data

a. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, skripsi, internet, dan jurnal.

b. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengalaman dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yaitu pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek di tempat terjadi atau berlangsungnya suatu peristiwa sehingga observer berada bersama objek yang diselidiki.⁵²

⁵² Amirul Hadi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2005), 129.

Kegiatan observasi tersebut dilakukan untuk memperoleh gambaran langsung efektivitas penggunaan media dan model pembelajaran yang digunakan guru di dalam kelas dengan melihat proses pembelajaran yang berlangsung, sehingga peneliti dapat mengumpulkan data yang valid mengenai proses pembelajaran.

c. Wawancara

Wawancara adalah pertanyaan yang disampaikan secara langsung kepada sumber data. Wawancara yang peneliti lakukan adalah bersifat terstruktur, dimana peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi yang akan diperoleh serta menyiapkan instrumen berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang jawabannya sudah dipersiapkan.⁵³ Wawancara ini dilakukan dengan guru mata pelajaran PAI kelas VII dan beberapa guru mata pelajaran yang lain serta para siswa kelas VII. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung, tentang penggunaan media dan model pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran PAI serta hambatan-hambatan yang dialami guru selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Dokumentasi

Dokumentasi atau studi dokumenter (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis maupun elektronik. Dokumentasi diperoleh pada saat proses pembelajaran berlangsung dan didukung dengan dokumen-dokumen berupa absensi harian yang disertai dengan catatan hasil belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

e. Tes

Tes digunakan untuk melihat hasil belajar siswa pada materi pelajaran PAI menggunakan media diorama dalam model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan pembelajaran yang konvensional. Tes ini dibagi menjadi dua bagian yaitu :

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 194

- 1) *Pretest*, untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *pretes* (tes awal) untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa pada materi pelajaran PAI.
- 2) *Posttest* (tes akhir) untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa masing-masing pada mata pelajaran PAI setelah mendapatkan perlakuan berupa penggunaan media diorama dalam model pembelajaran *contextual teaching and learning*

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian merupakan alat yang di gunakan peneliti untuk mempermudah pekerjaan dalam mengumpulkan data penelitian. Selain itu, instrumen penelitian haruslah dirancang dan disusun sebelum dilaksanakannya pembelajaran. Instrumen sangat berhubungan dengan variabel yang akan diukur, alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar PAI kelas VII pada ranah kognitif materi ketentuan shalat jama' qashar. Tes yang digunakan merupakan tes obyektif. Adapun langkah penyusunan instrumen tes hasil belajar PAI materi ketentuan shalat jama' qashar adalah sebagai berikut:

- a. Membatasi kompetensi dasar hanya pada materi ketentuan shalat jama' qashar.
- b. Membuat 20 butir soal tes obyektif beserta kunci jawabannya yang berupa soal bentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir soal pilihan ganda
- c. Membuat penskoran tes hasil belajar IPA materi ketentuan shalat jama' qashar yaitu skor 1 untuk jawaban "benar" dan skor 0 untuk jawaban "salah".

Adapun kisi-kisi instrumen tes hasil belajar ranah kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

Tabel 3.5
Kisi – kisi Instrumen Tes Hasil Belajar siswa Materi Ketentuan Shalat Jama’ Qashar

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	No Soal	Jumlah Soal
3.1 Memahami ketentuan shalat jamak qasar	A. Menjelaskan pengertian shalat jama’ qasar (C1)	Pilihan Ganda	1, 2, 4, 17,	4
	B. Menunjukkan dalil naqli mengenai shalat jamak qasar (C1)		3, 5,	2
	C. Mengklasifikasi shalat yang bisa di jamak dan di qashar (C3)		6, 12, 13, 14,15, 16,	6
	D. Menyebutkan syarat diperbolehkannya melaksanakan shalat jamak qasar (C2)		8, 9, 10, 18, 19, 20	6
	E. Menyebutkan macam-macam shalat jamak(C1)		7, 11,	2
Total				20

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu menggunakan prosedur statistik. Sebelum butir-butir soal tersebut di gunakan sebagai instrumen penelitian, maka butir-butir soal tersebut perlu dilakukan analisis untuk mengetahui daya beda, tingkat kesukaran, validitas dan reabilitas. Adapun langkah-langkah yang peneliti tempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

1. Tingkat Kesukaran Soal (TK)

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang dinyatakan dalam bentuk indeks.⁵⁴

$$TK = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab benar butir soal}}{\text{jumlah siswa yang megikuti tes}}$$

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

2. Daya Pembeda (DP)

Daya Pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi dengan yang tidak/kurang/belum menguasai materi.⁵⁵

$$DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

Keterangan :

- DP : Daya Pembeda Soal
- BA : Jumlah jawaban benar pada kelompok atas
- BB : Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah
- N : Jumlah siswa yang mengerjakan tes

Adapun klasifikasi untuk menentukan tingkat daya pembeda soal adalah sebagai berikut :

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori
0,40 – 1,00	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Baik
0,20 – 0,29	Cukup Baik
0,19 – 0,00	Kurang

⁵⁴ Elis Ratnawulan dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2017), 163 .

⁵⁵ Elis Ratnawulan dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, 168.

3. Validitas dan Reabilitas

a. Validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya sudah diukur. Salah satu cara untuk menentukan validitas alat ukur adalah dengan menggunakan korelasi product moment angka simpangan dan angka kasar sebagai berikut⁵⁶ :

Rumus 1 : Dengan nilai simpangan

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y, dua variabel lain yang dikorelasikan

$\sum xy$ = Jumlah perkalian x dan y

x^2 = Kuadrat dari x

y^2 = Kuadrat dari y

Rumus 2 : Dengan angka kasar

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\{(N \sum x^2) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}$$

Untuk menentukan tingkat validitas dari suatu instrumen penelitian, maka dapat diklasifikasikan sebagai berikut⁵⁷ :

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

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2014), 213

⁵⁷ Elis Ratnawulan dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2017), 172.

b. Reabilitas dengan rumus *Spearman-Brown*

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dengan rumus *Spearman-Brown* :

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1 + r_{hh}}$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrument

$R_{1/2|2}$ = r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrument

Untuk mengetahui tinggi rendahnya reabilitas instrument penelitian, maka dapat dikategorikan sebagai berikut⁵⁸ :

Indeks Tingkat Reabilitas	Kategori
0, 80 – 1,00	Sangat Tinggi
0, 60 – 0,79	Tinggi
0, 40 – 0,59	Cukup
0, 20 – 0, 39	Rendah
0, 00 – 0,19	Sangat Rendah

4. Uji Normalitas dan Homogenitas

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui data dalam setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal, maka dibutuhkan pengujian normalitas data dengan menggunakan teknik *chi-kuadrat*.

1) Membuat Tabulasi Data Hasil penelitian

⁵⁸ Elis Ratnawulan dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2017), 175.

- 2) Mencari Range dengan Rumus

$$R = \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}$$

- 3) Menentukan jumlah kelas (K) dengan rumus :

$$K = 1 + 3.3 \text{ Log } N$$

- 4) Menentukan Panjang Kelas Interval (P) dengan rumus :

$$P = \frac{\text{Rentangan } (R)}{\text{Jumlah Kelas } (K)}$$

- 5) Membuat tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk harga chi-kuadrat.

- 6) Hitung chi-kuadrat

$$x_h^2 = \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

Apabila Chi-kuadrat hitung lebih kecil dari Chi-Kuadrat tabel maka distribusi data variabel tersebut berdistribusi NORMAL.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengkaji apakah sebaran data berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Apadapun Uji Homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji varians dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka populasi tersebut homogen, namun apabila f_{hitung} lebih besar dari f_{tabel} maka populasi tersebut homogen.

5. Uji Hipotesis menggunakan Uji-t

Untuk mengetahui data hasil belajar siswa mata pelajaran PAI pada kelas kontrol dan eksperimen menggunakan Uji-t, diperlukan perhitungan statistik dengan langkah-langkah berikut :

$$t = \frac{M1 - M2}{SE_{m1-m2}}$$

Keterangan:

T : Nilai “t Observation”

M1 : Mean dari perbedaan pretest dan posttest kelas eksperimen

M2 : Mean dari perbedaan pretest dan posttest kelas kontrol

SE_{M1} : Standar error dari kelas eksperimen

SE_{M2} : Standar error dari kelas kontrol⁵⁹

Langkah-langkah perhitungan sebagai berikut :

a. Menentukan mean dari variabel X :

$$M_1 = \frac{\sum x}{N_1}$$

b. Menentukan mean dari variabel Y :

$$M_2 = \frac{\sum x}{N_2}$$

c. Menentukan standar deviasi dari deviasi skor variabel X :

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}}$$

d. Menentukan standar deviasi dari deviasi skor variabel Y :

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}}$$

e. Menentukan mean dari standar error variabel X

$$SE_{M1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}}$$

f. Menentukan mean dari standar error variabel Y

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 354

$$SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

g. Menentukan standar error dari perbedaan mean dari variabel X dan variabel Y :

$$SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{SE_{M_1} - SE_{M_2}}$$

h. Menentukan to dengan rumus :

$$t = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

i. Menentukan degrees of freedom dengan rumus :

$$Df = (N_1 + N_2) - 2$$

H. Hipotesis Statistik

$H_a > 0$: Hipotesis diterima

$H_0 \leq 0$: Hipotesis di tolak

Dengan kriteria pengujian : jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima.

Dengan memperhatikan latar belakang dan pembahasan masalah serta kajian literatur yang terkait dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat efektivitas penggunaan media diorama pada model pembelajaran *contextual teaching and learning* (Variabel X) terhadap meningkatnya hasil belajar siswa (variabel Y)
2. H_a : Terdapat efektivitas penggunaan media diorama pada model pembelajaran *contextual teaching and learning* (Variabel X) terhadap meningkatnya hasil belajar siswa (variabel Y)