

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *true experiment*, eksperimen dilakukan di bawah kondisi buatan, dimana kondisi yang peneliti lakukan dibuat dan diatur sedemikian rupa (rekayasa). Dengan demikian penelitian ini dilakukan dengan manipulasi terhadap objek penelitian yaitu siswa kelas VIII serta adanya kelas kontrol untuk pembandingan. Tujuan menggunakan desain ini adalah untuk mencari hubungan sebab akibat antara pembelajaran aktif dengan kemampuan bermain gamelan degung. Adapun prosedur yang dilakukan sebagai berikut:

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Desain Randomized Control Group Pretest-Posttest* yaitu desain yang hanya menggunakan satu perlakuan dan sebuah kontrol dimana anggota kelompok dipilih secara acak. Prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih unit percobaan secara *random* yaitu mengambil secara acak dari populasi tetapi tidak semuanya diambil sebagai sampel.
- 2) Membagi unit percobaan menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen terdiri dari 12 siswa dan kelompok kontrol terdiri dari 12 siswa. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tanpa perlakuan.
- 3) Memberikan *pretest* untuk kedua kelompok yaitu tes awal berupa permainan gamelan degung untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok dan menghitung *mean* prestasi untuk masing – masing kelompok.
- 4) Memberikan *treatment* kelompok eksperimen yaitu pembelajaran aktif sebanyak 6 pertemuan dengan alokasi waktu 60 menit per pertemuan.
- 5) Memberikan *posttest* untuk kedua kelompok yaitu tes akhir berupa permainan gamelan degung menggunakan materi yang sama dengan tes awal (*pretest*) setelah adanya perlakuan untuk mengetahui perbedaan yang terjadi akibat adanya perlakuan dan menghitung *mean* prestasi untuk masing – masing kelompok.
- 6) Menghitung perbedaan *mean* (*pretest* dan *posttest*) dari masing – masing kelompok dan membandingkan perbedaan secara statistik untuk mengungkapkan perbedaan dan peningkatan setelah adanya perlakuan.

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain penelitian mengimitasi dari (Sugiyono, 2006)

E	O ₁	X ₁	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

keterangan :

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O₁ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

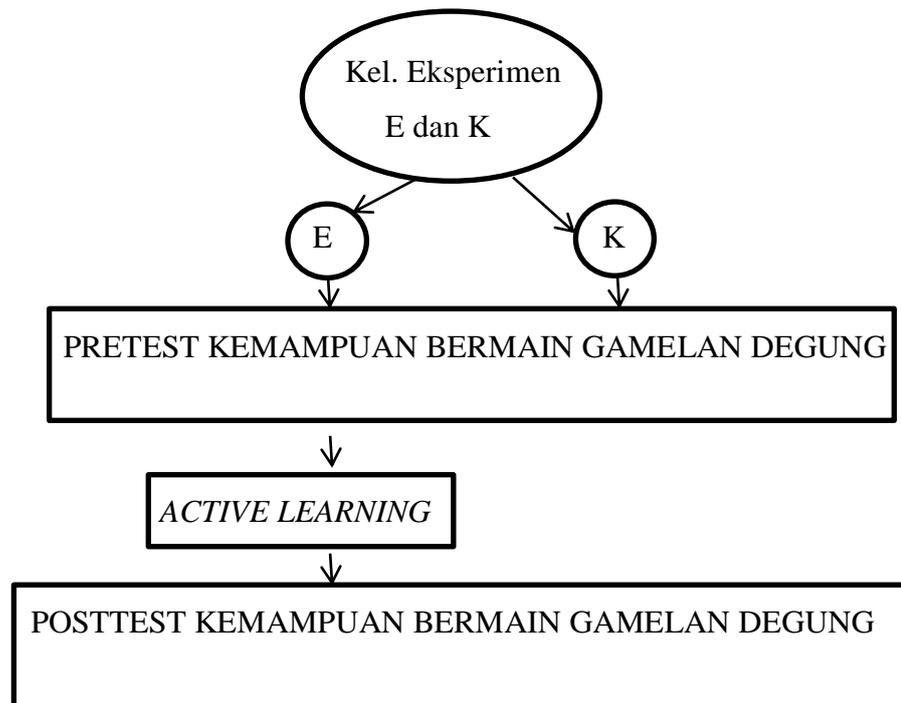
O₂ : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₃ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O₄ : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

X₁ : Penerapan *active learning*, merupakan perlakuan *treatment*.

Rumus di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 3.1.
Desain penelitian eksperimen

3.2. Partisipan

Partisipan yang terlibat pada penelitian ini ada siswa kelas VIII di SMPN 2 Lembang. Siswa – siswi yang terlibat pada penelitian ini 12 orang untuk kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* (pembelajaran aktif) dan 12 orang untuk kelompok kontrol yang tidak diberikan *treatment* (pembelajaran konvensional). Dan siswa – siswi tersebut dipilih secara acak.

3.3. Populasi, Sampling dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah sekelompok obyek atau individu yang menjadi perhatian penelitian yang akan dikenai penelitian. Populasi juga dapat berarti kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri – ciri yang telah ditetapkan (Nazir. Moh, 2009). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa populasi adalah semua individu yang dikenai penelitian walaupun mungkin penelitian hanya dilakukan pada sebagian populasi tersebut dengan kualitas serta ciri yang ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa kelas VIII SMPN 2 Lembang.

3.3.2. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar – benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.

Adapun pengambilan sampel menggunakan teknik sampel purposive (*purposive sampling*) yaitu dikenakan pada sampel yang karakteristiknya sudah ditentukan dan diketahui lebih dulu berdasarkan ciri dan sifat populasinya (Tulus, 2006).

3.3.3. Sampel

Sampel adalah sebagian wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 1996). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016, hlm.81). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul – betul representative (mewakili). Pada penelitian ini peneliti menarik siswa sebagai sampel dengan jumlah 24 siswa, yang dibagi kedalam 4 kelompok. 2 kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan 2 kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan sebagai kelompok pembandingan. Setiap kelompok terdiri dari 6 siswa dikarenakan terbatasnya waktu pengambilan data.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yakni pedoman observasi, wawancara, kuesioner (angket), dokumentasi, studi literatur dan tes, sebagai berikut:

3.4.1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Observasi eksperimental biasanya tidak memerlukan observer yang banyak. Karena faktor – faktor lain yang dapat memengaruhi tingkah laku observasi (yang diobservasi) telah dikontrol secermat – cermatnya sehingga observasi ini dipandang suatu instrument evaluasi yang relatif

murni. Peneliti dapat melihat dengan langsung yang dilakukan oleh objek yang sedang diteliti, dengan memfokuskan pada apa yang ingin didapatkan oleh peneliti. Dengan begitu peneliti dapat memperoleh data yang akurat mengenai efektif atau tidak nya pembelajaran gamelan degung melalui pembelajaran aktif di kelas VIII SMPN 2 Lembang.

Observasi awal dilakukan pada tanggal 9 April 2019 pada jadwal pelajaran seni budaya kelas VIII, selanjutnya observasi akan dilakukan sesuai jadwal yang telah disusun, dimulai dengan pengamatan tentang proses pembelajaran gamelan degung, kemudian mencari data – data tertulis tentang pembelajaran gamelan degung yang relevan dengan masalah yang akan dikaji. Setelah itu peneliti mulai mengamati proses pembelajaran gamelan degung.

3.4.2. Wawancara

Selain observasi, wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang spesifik mengenai masalah yang diteliti, sebagai acuan dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan penelitian. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 29 April 2019 terhadap siswa untuk mengetahui kendala atau kesulitan dalam belajar gamelan degung. Tanggal 17 Juli 2019 terhadap guru seni budaya kelas VIII di SMPN 2 Lembang.

3.4.3. Kuesioner (Angket)

Penyebaran kuesioner (angket) pada siswa bertujuan untuk memperoleh gambaran dari sudut pandang siswa mengenai efektivitas penerapan pembelajaran aktif (*active learning*) dalam upaya meningkatkan kemampuan bermain gamelan degung siswa. Penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) yang bersifat tertutup dengan bentuk *checklist* (✓). (Sugiyono, 2011) menjelaskan bahwa, “Skala *Likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sifat, pendapat dan persepsi seserang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.”

Untuk sistem penilaian Skala *Likert* dijelaskan lebih jelas pada table di bawah ini:

Tabel 3.2
Angket kemampuan bermain gamelan degung

NO	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1	Pernyataan	5	4	3	2	1
2	Pernyataan	5	4	3	2	1

Tabel 3.3.

Tabel bobot nilai angket

Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu – ragu	3
Tidak Setuju	2
Tidak Sangat Setuju	1

3.4.4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kedudukan penting dalam penelitian. Dokumentasi merupakan data penguatan untuk mengukur keakuratan dan keabsahan dalam penelitian. Perolehan data yang akurat memiliki validitas data yang tinggi perlu dipersiapkan paduan dan pedoman dokumentasi. Pedoman dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto maupun rekaman audio visual dari aktifitas selama penelitian berlangsung.

3.4.5. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mencari dasar pijakan sebagai pondasi untuk membangun kerangka berfikir. Selain itu studi literature ini dilakukan agar peneliti memiliki pedoman pengetahuan, pandangan dan pemahaman yang luas tentang masalah yang diteliti. Sumber – sumber studi literature yang peneliti peroleh diantaranya yakni dari buku Sekar Gending Degung 1, Pengetahuan dan Praktik Gamelan Degung Oya Yukarya, skripsi, dan sumber lainnya yang relevan. Dengan instrumen penelitian tersebut dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data – data yang dibutuhkan selama proses penelitian berlangsung.

3.5. Teknik penyusunan instrument penelitian

Data dalam penelitian ini nanti diperoleh dari hasil tes pengambilan skor yang akan diajukan pada responden. Karena tes merupakan komponen utama dalam memperoleh data, maka diperlukan penyusunan instrument dengan melalui langkah – langkah berikut :

Penyusunan kisi – kisi

Kisi – kisi instrument penelitian disusun dengan mencakup data – data yang diperlukan dalam penelitian. Untuk mengukur kemampuan bermain pada setiap *waditra* dalam gamelan degung siswa, maka diperlukan 4 indikator yaitu:

Tabel 3.4
Indikator penilaian *Bonang* dan *jenglong pretest* dan *posttest*

No	Aspek yang diamati	Skor				
		SB	B	S	K	SK
1	Kemampuan siswa memainkan pola tabuh <i>catrik</i>					
2	Kemampuan siswa memainkan tempo gending					
3	Peahaman siswa tentang ketukan gending degung					
4	Pemahaman siswa terhadap teknik menabuh <i>kemprang</i>					
5	Kerja sama dengan penabuh lain pada permainan gending degung					

Tabel 3.5
Indikator penilaian *peking* dan *panerus pretest* dan *posttest*

No	Aspek yang diamati	Skor				
		SB	B	S	K	SK
1	Kemampuan siswa memainkan pola tabuh <i>catrik</i>					
2	Kemampuan siswa memainkan tempo gending					
3	Peahaman siswa tentang ketukan gending degung					
4	Pemahaman siswa terhadap teknik menabuh <i>carukan</i>					
5	Kerja sama dengan penabuh lain pada permainan gending degung					

Tabel 3.6
Indikator penilaian *gong pretest* dan *posttest*

No	Aspek yang diamati	Skor				
		SB	B	S	K	SK
1	Kemampuan siswa memainkan pola tabuh <i>catrik</i>					
2	Kemampuan siswa memainkan tempo gending					
3	Pemahaman siswa tentang ketukan gending degung					
4	Pemahaman siswa terhadap teknik menabuh <i>carukan</i>					
5	Kerja sama dengan penabuh lain pada permainan gending degung					

Keterangan : Sangat Baik (SB) : Nilai 5
 Baik (B) : Nilai 4
 Sedang (S) : Nilai 3
 Kurang (K) : Nilai 2
 Sangat Kurang (SK) : Nilai 1

Nilai kemampuan bermain gamelan degung diperoleh dengan rumus:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan : N : Nilai yang dicari
 R : Skor yang diperoleh
 SM : Skor maksimum
 100 : Bilangan tetap

Adaptasi dari (Puwanto, 2009)

Tabel di atas merupakan kolom penilaian, berlaku untuk satu wadita dan hanya untuk satu orang. Dan setelah nilai kemampuan siswa pada setiap *waditra* sudah didapatkan, kemudia di gabungkan pada satu tabel penilaian, sebagai berikut:

Tabel 3.5
Distribusi nilai *pretest – posttest* kemampuan bermain gamelan degung

NO	Nama	Kemampuan bermain gamelan degung						Jumlah Nilai
		BN	PN	PK	JL	G	K	

Untuk mengetahui nilai rata – rata kemampuan individu bermain gamelan degung diperoleh dengan rumus:

$$N = \frac{BN + PN + PK + JL + G + K}{6}$$

3.6. Prosedur Penelitian

Data yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah data perkembangan kemampuan siswa yaitu kemampuan bermain gamelan degung. Maka dipergunakan tes prestasi (*achievement test*) untuk mengukur keberhasilan siswa, jenis tes yang digunakan adalah tes praktik. Adapun jenis tes untuk menguji kemampuan yang disebutkan tadi adalah melalui tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dalam bentuk tes praktik, indikator penilaiannya yaitu:

- 1) kemampuan siswa memainkan nada – nada pada *waditra*,
- 2) kemampuan siswa memainkan tempo gending,
- 3) pemahaman siswa tentang ketukan gending degung,
- 4) pemahan siswa terhadap teknik ritmik, dan
- 5) kerja sama dengan penabuh lain pada permainan gending degung.

Sebelum eksperimen dilakukan, terlebih dahulu diberikan *pre-test*. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah kedua kelompok diketahui sepadan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan perlakuan dengan tahapan – tahapan sebagai berikut:

3.6.1. Tahapan Persiapan

Tahap ini diberlakukan untuk kelompok eksperimen, merupakan tahap mempersiapkan peralatan atau bahan – bahan untuk membuat imitasi galeman degung menggunakan karton atau duplek dan yang diperlukan pada saat proses perlakuan berlangsung. Selain itu pada tahap ini siswa diberi petunjuk dan acuan yang berhubungan dengan perlakuan yang diberikan yaitu, siswa diberi petunjuk untuk mengamati gamelan degung asli agar tau jumlah juga posisi setiap nada. Sementara peneliti bertindak sebagai pengamat ketika perlakuan berlangsung.

3.6.2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini siswa pada kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* mulai menghitung, mengukur dan membuat imitasi gamelan degung menggunakan karton atau duplek. Sementara peneliti bertindak sebagai pengamat ketika perlakuan berlangsung.

3.6.3. Perlakuan Kelompok *Experiment*:

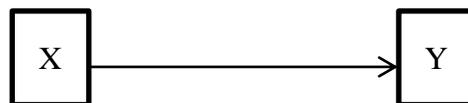
- 1) Peneliti mengarahkan siswa untuk membuat miniatur setiap *waditra* pada gamelan degung, dengan menggunakan kertas berwarna.
- 2) Setelah miniatur selesai, siswa menyusun kertas berwarna tersebut sesuai urutan nada setiap *waditra* pada gamelan degung
- 3) Setelah tersusun dengan penyesuaian setiap nada dengan warna yang sama, siswa disilahkan untuk berlatih mengingat posisi nada setiap individu pada setiap *waditranya*, setelah itu temannya menyebutkan salah satu nada dan memerintahkan temannya tersebut untuk memukul nada yang disebutkan secara bersamaan dengan cara terus menerus sampai 10 kali.
- 4) Peneliti memberikan penggalan notasi tabuh yang akan disebutkan oleh pasangan yang tadi, siswa yang satu menyebutkan beserta ritmiknya, siswa yang satu lagi mempraktekan pada gamelan karton tersebut, secara terus menerus sampai 10 kali.
- 5) Peneliti secara terus menerus selama 6 kali memberikan notasi tabuhan gamelan degung setiap *waditranya*, yang sebenarnya tanpa mereka sadari bahwa yang mereka pelajari bila di gabung menjadi sebuah tabuhan gamelan degung posisi catrik.

3.6.4. Perlakuan Sesudah Eksperimen

- 1) Setelah perlakuan selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah *post-test* pada kedua kelompok. Hasil tes selanjutnya digunakan untuk melihat perbedaan yang ditimbulkan akibat perlakuan.
- 2) Adapun subjek yang akan diamati dan diukur adalah hasil tes pembelajaran gamelan dari kelompok eksperimen dan kontrol.

3.6.5. Penentuan Variabel Penelitian

Penelitian ini akan melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variables*) dan variabel terkait (*dependent variables*). Variabel *independen* menurut (Sugiyono, 2012) adalah “variabel yang mempengaruhi suatu yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *depend* (terikat), variabel *dependen* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel *independen* (bebas). Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi. Dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan

X = Pembelajaran aktif

Y = Kemampuan Bermain Gamelan Degung (Sugiyono, 2006)

Untuk memperjelas pemahaman tentang variabel yang digunakan dalam penelitian ini, berikut dijelaskan pengertian – pengertian variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

1) Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif yang penulis maksud adalah pelajaran seni musik materi gamelan di SMPN 2 Lembang melalui pembelajaran aktif. Dimana dalam penelitian ini menggunakan *treatmen* atau perlakuan pembelajaran aktif pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan.

2) Kemampuan Bermain Gamelan Degung

Kemampuan bermain gamelan degung adalah besarnya nilai atau skor yang diperoleh dari *pretest* atau *posttest* yang berupa kemampuan siswa dalam bermain gamelan degung.

3.7. Waktu Penelitian

Penelitian Meningkatkan kemampuan bermain gamelan degung di kelas VIII SMPN 2 Lembang melalui Pembelajaran aktif dilaksanakan mulai 28 Mei 2019 sampai 17 Juli 2011 setelah mendapatkan ijin dari pihak – pihak yang terkait.

3.8. Analisis data

Dalam melakukan analisis data, diperlukan data yang akurat dan dapat dipercaya yang nantinya akan digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Analisis data adalah proses penyederhanaan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Analisis data perlu diperhatikan agar penelitian dapat menghasilkan hasil yang dapat dipercaya. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil tes awal dan tes akhir yang akan di validasi.

3.8.1. Validitas

Validitas menurut (Sugiyono, 2016) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item. Pada penelitian ini menggunakan uji *Independen Sampel t-Test*.

1) *Independen Sampel t-Test*

Independen Sampel t-Test adalah jenis uji statistika yang bertujuan untuk membandingkan rata – rata dua grup yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Tidak saling berpasangan dapat diartikan bahwa penelitian dilakukan untuk dua subjek sampel yang berbeda. Prinsip pengujian ini adalah melihat perbedaan variasi kedua kelompok data, sehingga sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu harus diketahui apakah variannya sama (*equal variance*) atau variannya berbeda (*unequal variance*).

Homogenitas varian diuji berdasarkan rumus berikut ini :

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

Keterangan:

F = Nilai *Levene test*

S_1^2 = Nilai varian terbesar

S_2^2 = Nilai varian terkecil

Data dinyatakan memiliki varian yang sama (*equal variance*) bila nilai probabilitas / sig < 0,05, varian data dinyatakan tidak sama (*unequal variance*) bila nilai probabilitas / sig > 0,05. Bentuk varian kedua kelompok data akan berpengaruh pada nilai *standar error* yang akhirnya akan membedakan rumus pengujiannya.

Uji t untuk varian yang sama (*equal variance*) menggunakan rumus *Polled Varians* (Sugiyono, 2016)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

X_1 = Rata – rata sampel 1

X_2 = Rata – rata sampel 2

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

Uji t untuk varian yang berbeda (*unequal variance*) menggunakan rumus *Separated Varians*.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$