

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh musik sebagai pengiring tari terhadap hasil kreativitas gerak mahasiswa dan mengetahui perbandingan hasil kreativitas gerak siswa setelah diberikan pembelajaran berbasis media audio recorder dan media realia

2. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

- a. Perbedaan hasil kreativitas gerak yang diberikan musik iringan tari dalam media realia dengan musik iringan tari dalam media audio recorder
- b. pengaruh media musik iringan tari terhadap hasil kreativitas gerak
- c. Hasil kreativitas yang diberikan media realia lebih baik daripada media audio recorder

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Sendratasik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta, yang beralamat di Jalan Rawamangun muka, Jakarta 13220. Waktu penelitian ini dilakukan pada awal bulan Agustus sampai September 2017. Penelitian ini dilakukan di lokasi ini karena berkaitan dengan sampel dan objek yang akan diambil yaitu mahasiswa pendidikan seni tari semester 106 tahun ajaran 2016-2017.

C. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara atau teknik yang dilakukan dalam proses penelitian. Sedangkan penelitian adalah usaha untuk mencari sesuatu yang dilakukan dengan metode tertentu, secara hati-hati, sistematis dan sempurna terhadap permasalahan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Kuantitatif, yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa ingin kita ketahui.¹ Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen.

Pengamatan kuantitatif melibatkan pengukuran tingkatan suatu ciri tertentu untuk menemukan sesuatu dalam pengamatan, maka harus mengetahui apa yang menjadi ciri sesuatu itu. Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan untuk mendapatkan hasil penelitian adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen.

Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukann dengan baik dapat menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab akibat.² Analisisnya dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat dengan cara memanipulasi variabel bebas untuk kemudian melihat efek pada variabel terikat.

¹ S.Margono.*Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).hlm 105.

²Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 218

Ary dalam Suharsaputra menyatakan bahwa suatu eksperimen mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: 1) Suatu variabel bebas dimanipulasi, 2) semua variabel lainnya, kecuali variabel bebas, dipertahankan tetap, 3) pengaruh manipulasi variabel bebas terhadap variabel terikat diamati.³

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian eksperimen variabel bebas dapat dimanipulasi, baik dengan mengubahnya maupun dengan memberikan *treatment* (perlakuan) tertentu untuk melihat perbedaan, maka dapat dikatakan bahwa perubahan tersebut diakibatkan oleh manipulasi atau perlakuan yang dilakukan pada variabel tersebut.

Dengan adanya perlakuan dua kelas yang berbeda, dapat terlihat perbedaan yang terjadi dalam hasil belajar siswa dikelas. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode Penelitian Eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang dalam dalam kondisi yang terkendalikan, serta adanya kontrol.⁴

Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif dengan metode eksperimen digunakan guna mengetahui pengaruh musik sebagai iringan tari dalam media audio recorder dan media realia terhadap hasil kreativitas gerak di program studi Sendratasik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta semester genap tahun ajaran 2016-2017.

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian di atas, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode penelitian

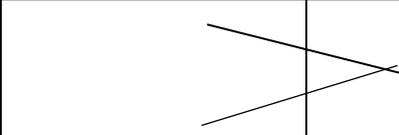
³Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2012), hlm. 151-152

⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010). hlm 107

eksperimen dilakukan dengan membagi sampel ke dalam dua kelas yang berbeda yaitu kelas A_1 dan A_2 . Penelitian dengan menggunakan metode penelitian eksperimen bertujuan untuk membandingkan hasil belajar dengan menggunakan dua metode pembelajaran yang berbeda.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian ini mempunyai 2 variabel dimana variabel bebas (X) yaitu unsur pendukung yang terbagi menjadi dua yaitu A_1 (realia), A_2 (audio recorder) dan variabel terikat (Y) yaitu hasil kreativitas gerak di program studi Pendidikan Sendratasik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta semester genap tahun ajaran 2016-2017. Desain dari penelitian ini dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut:

	X.1 (A1)	X.2 (A2)
Y	Realia	Audio recorder
Hasil kreativitas gerak		

(3.1 skema desain penelitian)

Keterangan: X ><Y = variable X interaksi variabel Y

X.1 = hasil kreativitas gerak melalui media realia

X.2 = hasil kreativitas gerak melalui audio recorder

E. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sehingga populasi tidaklah orang, melainkan juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Dalam metode penelitian kata populasi digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi masalah sasaran penelitian.

Populasi target pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi Sendratasik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta semester 107 tahun ajaran 2016-2017. Populasi terjangkaunya pada penelitian ini adalah mahasiswa semester 3.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili seluruh karakteristik dari populasi. Sebuah populasi dengan kuantitas besar dapat diambil sebagian dengan kualitas sampel yang mewakili sama persis dengan kualitas dari populasi dengan kata representatif. jumlah dari sampel tidak selalu besar dan juga tidak selalu kecil, hal ini bergantung pada pada keterwakilan karakter dari sampel. Pada beberapa bentuk penelitian kemungkinan jumlah harus terpenuhi sehingga ada aturan baku mengani sampel minum yang harus diambil dalam sebuah penelitian. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan kualitas dari sampel yang diambil. Selain

dari kualitas, pada sebuah penelitian yang membutuhkan statistik inferensi, jumlah sampel minimal harus disesuaikan dengan jenis analisis statistik yang digunakan terutama untuk distribusi data dari sampel.

Teknik Stratifikasi dalam penelitian pendidikan maupun penelitian sosial lainnya, sering kali ditemui kondisi populasi yang ada terdiri dari beberapa lapisan atau kelompok individual dengan karakteristik berbeda. Di sekolah, misalnya ada kelas satu, kelas dua, dan kelas tiga. Mereka juga dapat dibedakan menurut jenis kelamin responden menjadi kelompok laki-laki dan kelompok perempuan.

- a. Teknik stratifikasi juga mempunyai langkah-langkah untuk menentukan sampel yang diinginkan. Langkah-langkah tersebut dapat dilihat seperti berikut : Penelitian ini menggunakan kelas pada mata kuliah olah tubuh yang sederajat yaitu angkatan 2016 masing-masing kelas terdapat 12 mahasiswa. Total seluruh mahasiswa mata kuliah olah tubuh yaitu 48 mahasiswa.
- b. Seluruh mahasiswa dalam populasi terbatas, sampel yang digunakan ditentukan oleh pernyataan Roscoe bahwa penelitian eksperimen yang memiliki populasi kurang dari 50, untuk pengambilan sampel bisa dengan 25% dari populasi dengan ukuran sampel kurang dari 30 atau 10 – 20 sampel.
- c. Berdasarkan jumlah responden yang sudah didapatkan yaitu 24 mahasiswa dari 25% populasi maka diambil melalui teknik *uji kemampuan gerak* dan dibagi menjadi 2 perlakuan yaitu kelompok S_1 dan kelompok S_2 masing-masing 12 mahasiswa.

- d. Setelah itu masing-masing kelas dilakukan tes dan dikelompokkan dari yang tertinggi, sedang dan terendah. Berdasarkan hasil tersebut kemudian diambil kemampuan rendah berjumlah 12 orang untuk masing-masing kelas.
- e. Setelah mendapatkan responden maka penelitian baru dapat dilaksanakan, kemudian dari perlakuan terakhir peneliti dapat mengambil sampel agar kelas yang akan diteliti memiliki karakteristik yang sama, agar mendapatkan data yang homogen.

F. Perlakuan dalam Eksperimen

Tabel 3.2 Perlakuan dalam Eksperimen

No.	Perlakuan	Media Audio Recorder	Media Realia
1.	Tujuan	Mengetahui bagaimana kreativitas siswa jika diberikan perlakuan musik pengiring dengan media recorder terhadap hasil kreativitas gerak mahasiswa	Mengetahui bagaimana kreativitas siswa jika diberikan perlakuan musik pengiring dengan media realia terhadap hasil kreativitas gerak mahasiswa
2.	Materi	Setiap pertemuan mahasiswa prodi sendratasik angkatan 2016 melakukan pengembangan gerak dengan media audio recorder music ilustrasi dan tempo musik yang berbeda setiap pertemuannya, guna untuk menguji kreativitas gerak melalui media yang diberikan.	Setiap pertemuan mahasiswa prodi sendratasik angkatan 2016 melakukan pengembangan gerak dengan media realia musik ilustrasi dan tempo musik yang berbeda setiap pertemuannya, guna untuk menguji kreativitas gerak melalui media yang diberikan.
3.	Metode	Pertemuan 1: Memberikan instruksi untuk bereksplorasi mengembangkan kreativitas gerak tanpa menggunakan	Pertemuan 1: Memberikan instruksi untuk bereksplorasi mengembangkan kreativitas gerak tanpa

		musik pengiring tetapi melalui tempo ketukan individu masing-masing dari lambat sedang kemudian cepat	menggunakan musik pengiring tetapi melalui tempo ketukan individu masing-masing dari lambat sedang kemudian cepat
No.	Perlakuan	Media Audio Recorder	Media Realia
4.		Pertemuan 2: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan musik pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo yang lambat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan alunan musik yang di dengar.	Pertemuan 2: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan musik pengiring dengan media realia ilustrasi dengan tempo yang lambat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan alunan musik yang di dengar.
		Pertemuan 3 : Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo sedang dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.	Pertemuan 3 : Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan musik pengiring dengan media realia ilustrasi dengan tempo sedang dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.
		Pertemuan 4 : Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.	Pertemuan 4 : Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media realia ilustrasi dengan tempo cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.

No.	Perlakuan	Media Audio Recorder	Media Realia
		<p>Pertemuan 5 : Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo lambat dan sedang dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.</p>	<p>Pertemuan 5: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo lambat dan sedang dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.</p>
		<p>Pertemuan 6 : Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo lambat dan cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.</p>	<p>Pertemuan 6: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media realia ilustrasi dengan tempo lambat dan cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.</p>
		<p>Pertemuan 7: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo sedang dan cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.</p>	<p>Pertemuan 7: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media realia ilustrasi dengan tempo sedang dan cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.</p>

No.	Perlakuan	Media Audio Recorder	Media Realia
		Pertemuan 8: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media audio recorder ilustrasi dengan tempo lambat, sedang dan cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.	Pertemuan 8: Memberikan instruksi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kelompok pertama akan diberikan music pengiring dengan media relia ilustrasi dengan tempo lambat sedang dan cepat dan mahasiswa akan bergerak sesuai dengan musik yang di dengar.
5.		Pengambilan nilai	Pengambilan nilai
6.	Jumlah pertemuan	8 kali pertemuan	8 kali pertemuan
7.	Tehnik penilaian	Penilaian kreativitas	Penilaian kreativitas

G. Instrumen Penelitian

1. Definisi Konseptual

Kreativitas merupakan suatu kemampuan seseorang untuk menciptakan atau menemukan sesuatu ide baru dengan mengkombinasikannya dengan sesuatu yang sudah ada. Kreativitas tidak lepas dari ketiga aspek yaitu, orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi ketiganya saling berkaitan dalam terciptanya suatu kreativitas. Keberhasilan pencapaian tersebut tidak didapat dengan sendirinya melainkan melalui proses panjang yang memerlukan latihan dan kesungguhan. Suatu proses untuk menghasilkan kreativitas dan sesuatu gagasan baru belajar dikatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi tujuan bahan tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil kreativitas gerak dengan pemberian stimulus dapat dilihat melalui proses yang panjang, dan dapat dikatakan berhasil jika mencapai tujuan yang diinginkan.

2. Definisi Operasional

Kreativitas gerak merupakan skor yang diperoleh melalui uji kerja .yang diukur melalui 3 aspek yaitu originalitas, fleksibilitas, dan elaborasi yaitu kemampuan untuk mencetuskan gerakan yang unik atau asli. Fleksibilitas keluwesan dalam bergerak ketika menggerakkan seluruh bagian tubuh baik secara berurutan ataupun bersamaan. Elaborasi adalah kemampuan untuk mengembangkan gerak secara mendetail dari bagian inti tubuh yaitu kepala badan dan anggota gerak samai dengan bagian terkecil yaitu jari-jari tangan atau kaki .

3. Kisi kisi

Tabel 3.3: Aspek Kreativitas Gerak Melalui Pemberian Media Realia dan Audio Recorder

Variabel	Dimensi	Indikator	Kode	Nomer Butir Tiap Indikator	Jumlah Butir
Hasil kreativitas gerak	Originality	Mampu menghasilkan gerak yang baru sesuai dengan tempo	A ₁	1,2,3	3
		Mampu menciptakan ciri khas gerak sesuai dengn tempo	A ₂	4,5,6	3
	Fleksibility	Mampu menciptakan variasi gerak sesuai dengan tempo	B ₁	7,8,9	3
		Elaborasi	Mampu menjiwai gerak sesuai dengan lagu sesuai dengan tempo	C ₁	10,11,12

4. Instrumen Penelitian

Aspek	Kode	Komponen	Skala penilaian				Bobot
			4	3	2	1	
ORIGINALITY	A₁	1. Pengembangan gerak dengan tempo lambat 2. pengembangan gerak dengan tempo sedang 3. 6 pengembangan gerak dengan tempo cepat					30%
	A₂	4. cirikhas gerak pada tempo lambat 5. cirikhas gerak pada tempo sedang 6. ciri khas gerak pada tempo cepat					20%
FLEKSIBILITAS	B₂	7. variasi gerak pada tempo lambat 8. variasi gerak pada tempo sedang 9. variasi gerak pada tempo cepat					20%
	C₁	10. penjiwaan pada tempo lambat 11. penjiwaan pada tempo sedang 12. Penjiwaan pada tempo cepat					30%
TOTAL							100%

Tabel 3.4: instrument penelitian Melalui Pemberian Media Realia Dan Audio Recorder

H. Uji Validitas Instrumen dan Reliabilitas

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas berasal dari kata *validity* yang artinya sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrument pengukuran dikatakan memiliki validitas yang cukup tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukan pengukuran tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.⁵

Dalam penelitian yang dilakukan kali ini untuk menguji validitas instrumen peneliti menggunakan uji Validitas Konstruk. Validitas Konstruk adalah validitas yang mempermasalahkan seberapa jauh item-item tes mampu mengukur apa yang benar-benar hendak diukur sesuai dengan konsep khusus atau definisi kenseptual yang telah ditetapkan. Validitas Konstruk biasa digunakan untuk instrumen-instrumen yang dimaksud mengukur variable konsep, baik yang sifatnya performasi tipikal seperti mengukur sikap, minat, konsep diri, *locus control*, gaya kepemimpinan, motivasi berprestasi, dll maupun

Performasi maksimum seperti instrumen untuk mengukur bakat, intelegensi, kecerdasan emosional, dll.⁶ Uji validitas ini menggunakan rumus *Person Products Moment*.⁷

⁵Dinny Devi, *op.cit*, hlm.78

⁶*Ibid*, hlm.79

⁷Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2004), hlm. 98

RUMUS PERSON PRODUCTS MOMENT	
$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2] [n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$	
Keterangan :	
r	: koefisien korelasi
$\sum X$: jumlah skor item
$\sum Y$: jumlah skor total item
n	: jumlah responden

Gambar 3.1 Rumus *Person Products Moment*

Setelah dilakukan uji validitas dari sampel yang ada didapatkan hasil melalui tes praktik tari dengan menggunakan uji *Person Product Moment*. Uji coba instrumen dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel (0,63)}$ dengan $n = 20$ pada $\alpha = 0,05$. Setelah dilakukan penghitungan dari 20 butir instrumen tes praktik tari diperoleh hasil dari keseluruhan butir pengamatan (20 butir) hanya 12 butir yang valid.

Tabel 3.5 Validasi Butir Instrumen

No.	Butir Soal	Keterangan
1.	7,8,9,10,11,18,19,20	Butir Drop
2.	1,2,3,4,5,6,12,13,14,15,16,17	Butir Valid

2. Reliabilitas

Hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek belum berubah. Ini merupakan reliabilitas, reabilitas itu sendiri berasal dari kata

reliability yang berarti sejauhmana suatu pengukuran yang dapat dipercaya. Uji reliabilitas menggunakan uji *Alpha Cronbach*:⁸

Tabel 3.6 Rumus *Alpha Cronbach*

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiapitem

S_t = Varians total

k = Jumlah item

Setelah instrumen dinyatakan valid, 13 instrumen kemudian diuji kembali dengan menggunakan uji reliabilitas melalui uji *Alpha Cronbach* dengan hasil 0,94. Hasil perhitungan reliabilitas jika dilihat pada tabel nilai perhitungan uji reliabilitas tersebut dalam kategori tinggi.

I. Validitas Eksperimen

A. Validitas Internal

Validitas internal mengacu pada hasil yang benar-benar berasal dari variabel bebas (perlakuan) bukan dari variabel lain. Pada validitas internal ini, terdapat beberapa hal yang perlu dikendalikan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut:

a. History

Peristiwa yang terjadi pada waktu yang lalu yang dapat berpengaruh terhadap variabel terikat. Oleh karena itu terjadinya perubahan variabel

⁸ Riduwan, *op.cit*, hlm. 115

terikat, kemungkinan bukan sepenuhnya disebabkan karena perlakuan atau eksperimen, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sejarah atau pengalaman subyek penelitian terhadap masalah yang diujicobakan, atau masalah-masalah lain yang berhubungan dengan eksperimen tersebut.

b. Maturasi

Adanya perubahan yang berkaitan dengan proses kematangan baik secara biologis maupun psikologis yang prosesnya dapat berpengaruh terhadap variable terikat. Perubahan yang terjadi pada variable terikat bukan saja karena adanya eksperimen, tetapi juga disebabkan oleh proses kematangan pada subyek yang mendapatkan perlakuan

c. Test

Pengalaman pada pretest dapat mempengaruhi hasil posttest. Para subyek penelitian kemungkinan dapat mengingat kembali jawaban-jawaban yang salah pada waktu pretest, dan kemudian pada waktu posttest subyek tersebut dapat memperbaiki jawabannya.

B. Validitas Eksternal

validitas eksternal berkaitan dengan kemampuan generalisasi hasil penelitian terhadap populasi lain yang representatif. Hal-hal yang perlu diperhatikan diantaranya:

- a. Kontaminasi dan bias pelaku eksperimen, muncul apabila peneliti memiliki keakraban dengan subyek sehingga tidak sengaja peneliti mempengaruhi perilaku subyek dengan demikian, peneliti perlu menjaga profesionalisme dalam penelitian.

- b. Temporal berkaitan dengan lamanya treatment dilakukan berpengaruh terhadap minat sample selama proses ekperimen dilakukan.

J. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskripsi

a. Mean (Rata-rata)

Pengertian mean adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Mean yang digunakan yaitu mean data kelompok , perhitungan data mean kelompok dapat dicari dengan rumus⁹ :

Tabel 3.7 Rumus *Mean*

$$\bar{x} = \frac{\sum(ti \cdot fi)}{\sum fi}$$

\bar{x} = Mean

ti = Titik tengah

$\sum fi$ = Jumlah frekuensi

b. Median (Nilai Tengah)

Pengertian median (me) adalah nilai tengah dari gugusan data yang telah diurutkan (disusun) dari data terkecil sampai data terbesar atau sebaliknya dari data terbesar samapi data terkecil. Median terbagi menjadi

⁹ Riduwan, *op.cit.* hlm. 106

dua yaitu median data tunggal dan median data kelompok. Penelitian ini menggunakan median data kelompok, dengan rumus:

Tabel 3.8 Rumus Median

$$Me = Bb + P \frac{\frac{1}{2}n - Jf}{f}$$

Me = Nilai median

Bb = Batas bawah kelas sebelum nilai median akan terletak

P = Panjang kelas nilai median

n = Jumlah data

f = Banyaknya frekuensi kelas median

Jf = Jumlah dari semua frekuensi kumulatif sebelum kelas median

c. Modus (Nilai yang Paling Banyak Muncul)

Pengertian modus (mo) adalah nilai dari beberapa data yang mempunyai frekuensi tertinggi baik data tunggal maupun data yang berbentuk distribusi atau nilai yang sering muncul dalam kelompok data.¹⁰

Pada penelitian ini modus yang digunakan yaitu modus berdistribusi (dikelompokkan), dapat dihitung dengan rumus:

Tabel 3.9 Rumus *Modus*

$$Mo = Bb + P \left\{ \frac{F1}{F1 + F2} \right\}$$

Mo = Nilai modus

Bb = Batas bawah kelas yang mengandung modus

P = Panjang kelas nilai modus

n = Jumlah data

F₁ = Selisih antara frekuensi modus (f) dengan frekuensi sebelumnya (f_{sb})

F₂ = Selisih antara frekuensi modus (f) dengan frekuensi sesudahnya (f_{sd})

¹⁰ Riduwan, *op.cit.* hlm. 115

d. Rentang Kelas

Rentang kelas dapat dihasilkan dengan rumus nilai tertinggi – nilai terendah.

e. Banyak Kelas

Banyak kelas dapat dihasilkan dengan rumus $1 + 3,33 \log n$

f. Panjang Kelas

Panjang kelas dapat dihasilkan dengan rumus rentang kelas dibagi banyak kelas.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Terdapat beberapa cara pengujian normalitas salah satunya menggunakan Uji Lilliefors dengan kriteria pengujian data dianggap normal jika harga $L_{hitung} < L_{tabel}$, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Urutkan data sampel dari kecil ke besar dan tentukan frekuensi tiap-tiap data.
- 2) Tentukan nilai z dari tiap-tiap data tersebut.
- 3) Tentukan besar peluang untuk masing-masing nilai z berdasarkan table z dan disebut dengan $F(z)$.
- 4) Hitung frekuensi kumulatif relatif dari masing-masing nilai z , dan disebut dengan $S(z)$.
- 5) Tentukan nilai $L_0 = IF(z) - S(z)$ dan bandingkan dengan L_1 dari table Lilliefors.
- 6) Apabila $L_0 < L_1$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

7) Contoh: $H_0 =$ sampel berdistribusi normal

$H_1 =$ sampel berdistribusi tidak normal¹¹

b. Uji Homogenitas

Uji yang biasa digunakan dalam Uji Homogenitas yaitu Uji Barlett dengan menggunakan nilai Chi-Kuadrat sebagai ukuran pengujian. Dalam hal ini berlaku ketentuan jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka data bersifat homogen. Langkah-langkah perhitungannya yaitu sebagai berikut:

- 1) Kelompokkan skor nilai Y berdasarkan pengurutan skor nilai X_1
- 2) Tentukan nilai si^2 , yang merupakan varians dari tiap kelompok dengan

rumus:

$$si^2 = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n-1} - \frac{(\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

si^2 = varians
 $\sum fx^2$ = jumlah perkalian f dengan x^2
 $(\sum fx)^2$ = jumlah perkalian f dengan x yang dikuadratkan
 n = banyak sampel

- 3) Tentukan varian gabungan (s^2) dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (db si^2)}{\sum db}$$

Keterangan:

s^2 = varian gabungan
 $\sum db$ = jumlah sampel - 1
 si^2 = varians

¹¹Uhar Suharsaputra, *op.cit*, hlm. 174-175

4) Tentukan nilai β dengan rumus:

$$\beta = (\sum db) \log s^2$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} \beta &= \text{Beta} \\ \sum db &= \text{jumlah sampel} - 1 \\ \log s^2 &= \text{log varian gabungan} \end{aligned}$$

Sesudah diketahui nilai β , kemudian tentukan nilai Chi-Kuadrat (χ^2) dengan rumus:

$$\chi^2 = (\ln 10) \times \{ \beta - (\sum db) \log si^2 \}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \text{Homogenitas} \\ \ln 10 &= 2.302 \\ \beta &= \text{Beta} \\ \sum db &= \text{jumlah sampel} - 1 \\ \log si^2 &= \text{log varians} \end{aligned}$$

5) Bandingkan χ^2 tersebut dengan nilai χ^2 tabel.

6) Apabila χ^2 hitung $\sum \chi^2$ tabel, maka kelompok data tersebut bersifat homogen.¹²

3. Uji Hipotesis Statistik

a. Uji Perbedaan

Uji perbedaan digunakan untuk mencari perbedaan, baik antara dua sampel data atau antara beberapa sampel data, dalam kasus tertentu juga bisa mencari perbedaan antara suatu sampel dengan nilai tertentu. Jika dua kelompok mempunyai anggota yang sama dan mempunyai korelasi maka dipergunakan uji sampel berpasangan (*paired t-test*).

¹²*Ibid*, hlm. 176-177

T-test digunakan untuk menguji hipotesa komparatif (uji perbedaan). Pada uji T dan uji F untuk dua sampel atau lebih, kedua sampel diambil dari dua populasi yang mempunyai varian sama. *Paired sample t-test*, digunakan untuk membandingkan mean dari suatu sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda.

Tabel 3.10 Rumus *Paired Sample T-Test*

$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$	<p>KETERANGAN :</p> <p>\bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1</p> <p>\bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2</p> <p>s_1 = Simpangan baku sampel 1</p> <p>s_2 = Simpangan baku sampel 2</p> <p>s_1^2 = Varians sampel 1</p> <p>s_2^2 = Varians sampel 2</p> <p>r = Korelasi antara dua sampel</p>
---	---

Bandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} Apabila :

- $t_{hitung} > t_{tabel} \rightarrow$ Berbeda secara signifikan (H_o Ditolak)
- $t_{hitung} < t_{tabel} \rightarrow$ Tidak berbeda secara signifikan (H_o Diterima)

b. Uji Q (*Uji Tukey*)

Uji Tukey biasa juga disebut uji beda nyata jujur (BNJ) atau *honestly significance difference* (HSD), diperkenalkan oleh Tukey (1953). Prosedur pengujiannya mirip dengan LSD, yaitu mempunyai satu pembanding dan digunakan sebagai alternatif pengganti LSD apabila kita ingin menguji seluruh pasangan rata-rata perlakuan tanpa rencana. *Uji Tukey* digunakan

untuk membandingkan seluruh pasangan rata-rata perlakuan setelah uji Analisis Ragam di lakukan.

Pengujian dengan *Uji Tukey* biasanya digunakan jika analisis data dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan data dua kelompok sampel yang jumlahnya sama, maka dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan uji tukey.

K. Hipotesis Statistik

1. $H_0: \mu A_1 = \mu A_2$
 $H_1: \mu A_1 \neq \mu A_2$
2. $H_0: \mu A = \mu Y$
 $H_1: \mu A \neq \mu Y$
3. $H_0: \mu A_1 > \mu A_2$
 $H_1: \mu A_1 < \mu A_2$

Keterangan:

1. H_0 : Tidak ada perbedaan hasil kretavitas gerak yang diberi musik iringan dengan media realia dan media audio recorder.
 H_1 : Ada perbedaan hasil kretavitas gerak yang diberi musik iringan dengan media realia dan media audio recorder.
2. H_0 : Tidak terdapat pengaruh musik iringan tari terhadap hasil kreativitas gerak mahasiswa.
 H_1 : Terdapat pengaruh musik iringan tari terhadap hasil kreativitas gerak mahasiswa..

3. H_0 : Hasil ketepatan gerak yang diberi musik iringan dengan media realia lebih besar daripada yang diberi musik iringan dengan media audio recorder.

H_1 : Hasil ketepatan gerak yang diberi musik iringan dengan media realia lebih kecil daripada yang diberi musik iringan dengan media audio recorder.