

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode agar penelitian berjalan dengan baik. “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Sugiyono (2012:1). Untuk itu perlu dipilih secara cermat metode yang akan dipakai dalam suatu penelitian. Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan, sedangkan tujuan dari penelitian adalah mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara – cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Lebih lanjut Surakhmad (1998:131) dalam Hidayatiningsih (2011:48) menjelaskan bahwa :

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik dan alat – alat tertentu. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajaran ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Pengertian metode eksperimen dijelaskan oleh Surahmad (1990) dalam Sabran (2011:43) yaitu : ‘eksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil.’ Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian eksperimen yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Sugiyono juga menjelaskan bahwa “ penelitian dengan pendekatan eksperimen, adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat.”

Secara teori, tujuan dari eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok objek uji

coba, juga untuk mengetahui perbedaan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diteliti. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2006:4) bahwa :

Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan kausal antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi, atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

Metode eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal, masalah atau variabel untuk mendapatkan hasil. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan dua variabel terikat. Sugiyono (2009) menjelaskan mengenai variabel penelitian yaitu :

1. Variabel bebas (independen) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat
2. Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dua variabel bebas yang akan dicobakan kepada sampel yaitu *line dance* dan *dansa cha-cha*, sedangkan dua variabel terikatnya adalah kemampuan kardiovaskular dan pemahaman gerak.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam suatu penelitian, diperlukan adanya populasi yang akan menjadi objek uji coba permasalahan yang akan diteliti. Pengertian populasi dijelaskan oleh Sugiyono (2012: 90) sebagai berikut : “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Riduwan dan Akdon (2010:237) juga menjelaskan mengenai populasi yaitu sebagai berikut : “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau objek yang menjadi kuantitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Berdasarkan beberapa pendapat diatas, penulis memilih populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Tempuran yang berjumlah 160 siswa.

2. Sampel

Penelitian terhadap populasi dengan jumlah yang besar namun terkendala biaya waktu dan sebagainya maka bisa dilakukan pengambilan sampel. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2012:91) bahwa :

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, peneliti dapat menggunakan sampel pada populasi itu.

Sampel harus mewakili karakteristik populasi tersebut. Sudjana (2005:6) menjelaskan bahwa : “sampel itu harus representatif, dalam arti segala karakteristik populasi hendaknya tercerminkan pula dalam sampel yang diambil.” Kemudian Arikunto (1992:104) menjelaskan bahwa : “jika kita hanya meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel.” Penarikan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *nonprobability sampling*, mengenai teknik *nonprobability sampling*. Ada beberapa jenis teknik penarikan sampel dalam teknik nonprobabilita ini, yang akan penulis ambil dalam penelitian ini adalah teknik penarikan sampel purposif. Menurut Sugiyono (2009:85) “sampel purposif adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Sedangkan untuk penentuan jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini penulis mengacu pada pendapat Arikunto (1992:107) yaitu sebagai berikut :” untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih.” Kemudian Nasution (2003) dalam Riduwan dan Akdon (2010:240) menyatakan bahwa : ‘mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh

besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya, serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya.’

Berdasarkan paparan diatas penulis menyimpulkan sampel yang akan diambil adalah sebanyak 15% dari jumlah populasi yaitu menjadi 24 orang, hal ini dikarenakan populasinya kurang dari 100, yang kemudian dari sampel tersebut dibagi menjadi 2 kelompok, 12 orang untuk kelompok Line dance dan 12 orang untuk kelompok Cha-cha.

C. Langkah – langkah Penelitian dan Desain Penelitian

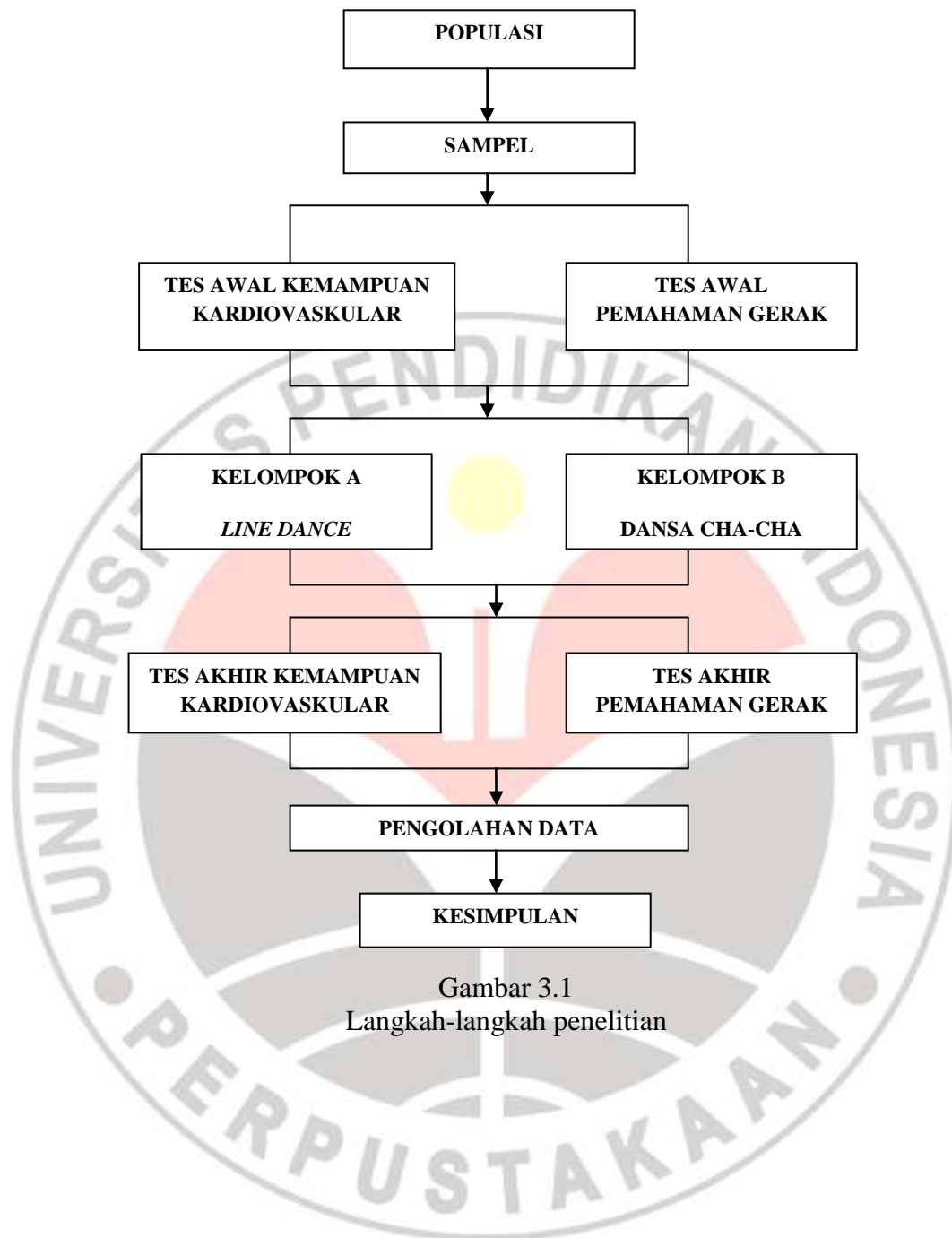
1. Langkah – langkah Penelitian

Gay (1996:91-98) yang dikutip oleh Herdiana (2009) dan Rahmawati (2013:44) menjelaskan bahwa : ‘umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interpretasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran.’

Adapun langkah – langkah yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan populasi dan sampel
- b. Melakukan tes awal (*Pre-Test*) kemampuan kardiovaskular dan pemahaman gerak kepada sampel
- c. Memberikan perlakuan/*treatment* kepada sampel, kelompok A diberikan perlakuan Line dance, kelompok B diberikan perlakuan Dansa cha-cha.
- d. Melakukan tes akhir (*Post-Test*) kemampuan kardiovaskular dan pemahaman gerak setelah diberikan perlakuan.
- e. Menghitung perbedaan perubahan hasil antara kelompok A dan kelompok B
- f. Memakai pengujian hipotesis apakah perbedaan tersebut cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian atau sebaliknya.

Penulis menggambarkan langkah – langkah penelitian tersebut sebagai berikut :

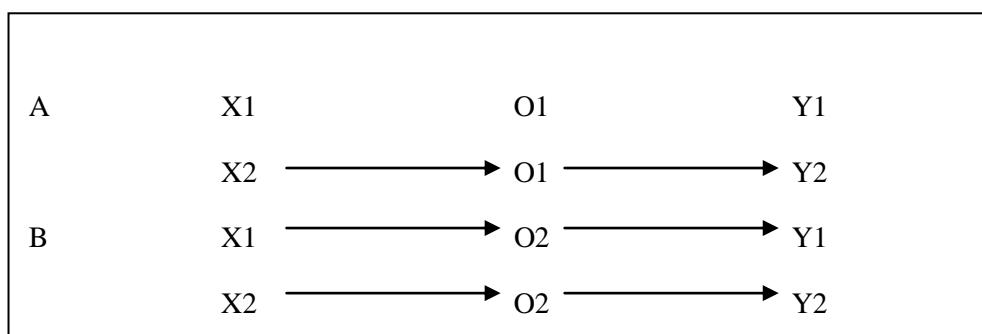


Gambar 3.1
Langkah-langkah penelitian

D. Desain Penelitian

Untuk mempermudah suatu penelitian, diperlukan desain penelitian yang sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan variabel yang terkandung didalam penelitian dan hipotesis penelitian ini. Metode penelitian eksperimen mempunyai berbagai desain eksperimen. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek yang akan diteliti serta pokok permasalahan yang ingin diungkapkan. Nasution (2004:40) dalam Rahmawati (2013:43) memaparkan mengenai desain eksperimen yaitu sebagai berikut : ‘ desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian.’ Melihat dari permasalahan yang akan diungkapkan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan desain penelitian *pre-test post-test control group design* sebagai desain penelitian. Dalam desain penelitian ini sampel diperoleh secara acak dari populasi. Setelah sampel terkumpul kemudian diadakan *pre-test* (tes awal). Tes awal ini berfungsi untuk mengetahui kemampuan kardiovaskular serta pemahaman gerak awal sampel sebelum diberikan perlakuan. Sampel kemudian dibagi menjadi dua yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A adalah sampel yang akan diberikan perlakuan *line dance* yang kemudian disebut kelompok eksperimen 1, sedangkan kelompok B adalah sampel yang akan diberikan perlakuan dansa cha-cha yang kemudian disebut kelompok eksperimen 2. Kemudian setiap kelompok diberikan perlakuan atau *treatment* sesuai dengan kelompoknya masing – masing selama 12 kali pertemuan (dua hari sekali). Setelah masa perlakuan berakhir maka dilakukan *post test* (tes akhir). Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data – data tersebut diolah.

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2
Desain penelitian

Keterangan :

A = Kelompok eksperimen 1

B = Kelompok eksperimen 2

X1 = Tes awal kemampuan kardiovaskular

X2 = Tes awal pemahaman gerak

O1 = Perlakuan *line dance*

O2 = Perlakuan dansa cha-cha

Y1 = Tes akhir kemampuan kardiovaskular

Y2 = tes akhir pemahaman gerak

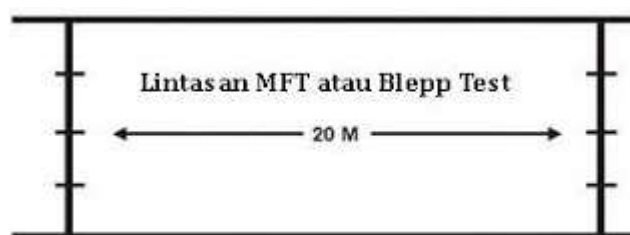
E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data hasil dari penelitian maka diperlukan instrumen penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes. Mengenai pengertian tes, Nurhasan dalam Nurlatipah (2012:54) menjelaskan bahwa 'tes merupakan suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif.' Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan kardiovaskular dengan menggunakan *Multistage-Fitness Test (MFT Test)* atau bleep test dan tes pemahaman gerak melalui Kuesioner.

1. Tes Kemampuan Kardiovaskular

Ada banyak tes yang dapat dilakukan untuk mengukur kebugaran jasmani khususnya menyangkut kemampuan kardiovaskular, diantaranya adalah *Cooper Test*, *Harvard Step Test*, *Multi-Stage Fitness Test* atau *Bleep Test* dan sebagainya. Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan adalah *Multi-Stage Fitness Test* atau *Bleep Test*.

a. Perlengkapan Tes



Gambar 3.3
Lintasan lari MFT Test

- 1) Lintasan tes dapat berupa halaman, lapangan olahraga atau tanah datar yang tidak licin sepanjang 20 meter.
- 2) Pengeras suara dan tape recorder.
- 3) Kaset atau CD berisi panduan tes MFT.

b. Persiapan Pelaksanaan Tes

- 1) Ukur panjang lintasan lari adalah 20 meter dan beri tanda di kedua ujungnya.
- 2) Pastikan kaset atau CD yang berisi panduan tes MFT telah diseting dengan benar.
- 3) Sebelum melakukan tes jangan makan selama dua jam sebelum mengikuti tes, pakai pakaian olahraga dan sepatu olahraga yang tidak licin.
- 4) Melakukan peregangan terutama untuk otot-otot tungkai sebelum melaksanakan tes. Disarankan juga untuk melakukan pemanasan secara umum sehingga secara fisik dan mental siap melakukan tes.
- 5) Setelah melakukan tes lakukan pendinginan dengan melakukan peregangan.

c. Pelaksanaan Tes

- 1) Hidupkan tape recorder yang berisi kaset atau CD panduan tes MFT mulai dari awal lalu ikuti petunjuknya.
- 2) Pada bagian permulaan, jarak dua sinyal tut menandai suatu interval satu menit yang terukur secara akurat.

- 3) Selanjutnya terdengar penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes yang mengantarkan pada perhitungan mundur selama lima detik menjelang dimulainya tes.
- 4) Setelah itu akan keluar sinyal tut pada beberapa interval yang teratur.
- 5) Peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai ke ujung yang berlawanan bertepatan dengan sinyal tut yang pertama berbunyi, untuk kemudian berbalik dan berlari ke arah yang berlawanan.
- 6) Setiap kali sinyal tut berbunyi peserta tes harus sudah sampai di salah satu ujung lintasan lari yang di tempuhnya.
- 7) Selanjutnya interval satu menit akan berkurang sehingga untuk menyelesaikan level selanjutnya peserta tes harus berlari lebih cepat.
- 8) Setiap kali peserta tes menyelesaikan jarak 20 meter, posisi salah satu kaki harus tepat menginjak atau melewati batas 20 meter, selanjutnya berbalik dan menunggu sinyal berikutnya untuk melanjutkan lari ke arah berlawanan.
- 9) Setiap peserta tes harus berusaha bertahan selama mungkin, sesuai dengan kecepatan yang telah diatur. Jika peserta tes tidak mampu berlari mengikuti kecepatan tersebut maka peserta harus berhenti atau dihentikan dengan ketentuan :
- 10) Jika peserta tes gagal mencapai dua langkah atau lebih dari garis batas 20 meter setelah sinyal tut berbunyi, pengetes memberi toleransi 1 x 20 meter, untuk memberi kesempatan peserta tes menyesuaikan kecepatannya.
- 11) Jika pada masa toleransi itu peserta tes gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia dihentikan dari kegiatan tes.
- 12) Tanda batas jarak.

d. Normatif data untuk MFT atau Bleep Test

Tabel 3.1
Tabel normatif data untuk MFT atau Bleep test

1) Laki-laki

Usia	Unggul	Di atas rata-rata	Rata-rata	Di bawah rata-rata	Miskin
14 – 16	L12 S7	S2 L11	L8 S9	L7 S1	<L6 S6
17 – 20	L12 S12	L11 S6	S2 L9	L7 S6	<L7 S3
21 – 30	L12 S12	L11 S7	L9 S3	L7 S8	<L7 S5
31 – 40	L11 S7	L10 S4	L6 S10	L6 S7	<L6 S4
41 – 50	L10 S4	L9 S4	L6 S9	L5 S9	<L5 S2

2) Perempuan

Usia	Unggul	Di atas rata-rata	Rata-rata	Di bawah rata-rata	Miskin
14 – 16	L10 S9	L9 S1	L6 S7	L5 S1	<L4 S7
17 – 20	L10 S11	L9 S3	L6 S8	L5 S2	<L4 S9
21 – 30	L10 S8	S2 L9	L6 S6	L5 S1	<L4 S9
31 – 40	L10 S4	L8 S7	L6 S3	L4 S6	<L4 S5
41 – 50	L9 S9	S2 L7	L5 S7	S2 L4	<L4 S1

e. Format Penilaian MFT tes atau bleep test

Tabel 3.2
Format penilaian MFT atau Bleep Test

Usia	:	
Waktu Pelaksanaan Tes	:	
LEVEL	BALIKAN	

Dewi Wulandari, 2013

Perbedaan Pengaruh Line Dance Dengan Dansa Cha-Cha Terhadap Pemahaman Gerak Dan Kemampuan Kardiovaskular Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ke :	Ke :															
1	1	2	3	4	5	6	7									
2	1	2	3	4	5	6	7	8								
3	1	2	3	4	5	6	7	8								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Kemampuan Maksimal	:	
Level	:	
Balikan	:	
VO2max	:	

2. Penilaian Pemahaman gerak menggunakan kuesioner (angket).

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data untuk yang akan dilakukan pemahaman gerak adalah dengan menggunakan kuesioner. Sugiyono (2009 : 142) menjelaskan bahwa : “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

kepada responden untuk dijawabnya.” Lebih lanjut Arikunto (2006:151) menjelaskan “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui.”

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa soal atau kuesioner adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang sudah disediakan peneliti untuk diisi oleh responden. Responden dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Tempuran. Dalam penyusunan butir – butir pertanyaan kuesioner penulis berpedoman pada penjelasan Surakhand (1990:184) yaitu sebagai berikut :

- a. Rumusan setiap pertanyaan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya.
- b. Mengajukan pertanyaan yang memang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan mana yang tidak menimbulkan kesan agresif.
- c. Sifat pertanyaan harus netral dan objektif
- d. Mengajukan pertanyaan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain.
- e. Keseluruhan pertanyaan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang khusus kita hadapi.

Kemudian secara lebih jelas mengenai kisi-kisi instrumen pemahaman diungkapkan dalam taksonomi Bloom. Taksonomi ini pertama kali disoleh [Benjamin S. Bloom](#) pada tahun 1956. Dalam hal ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi beberapa domain (ranah, kawasan) dan setiap domain tersebut dibagi kembali ke dalam pembagian yang lebih rinci berdasarkan hirarkinya. Yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu domain kognitif yang didalamnya terdapat pemahaman. Dari paparan diatas penulis membuat butir – butir pertanyaan secara ringkas, jelas dan tegas. Untuk memperoleh data tersebut, penulis terlebih dahulu membuat kisi-kisi angket penelitian pada tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.3
Kisi- kisi Angket penelitian tes pengetahuan
mengenai pemahaman Line dance dan Dansa cha-cha

Variabel	Sub	Indicator	No	Jenjang kemampuan dan tingkat
----------	-----	-----------	----	-------------------------------

	pembahasan		Soal	kemudahan						
				Mudah		sedang		sukar		
				c ₁	c ₂	c ₃	c ₄	c ₅	c ₆	
Pemahaman menurut Bloom (1956) kawasan kognitif terdiri dari : “pemahaman, pengetahuan, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi	1. menyebutkan	1. siswa mengetahui gerakan dasar <i>line dance</i> dan dansa cha-cha	1	√						
			2		√					
			3		√					
			4	√						
			5	√						
	2. menjelaskan	2. siswa memahami gerakan <i>line dance</i> dansa cha-cha	6	√						
			7	√						
			8	√						
			9	√						
			10		√					
	3. menerapkan	3. siswa mampu menerapkan <i>line dance</i> dansa cha-cha di	11			√				
			12			√				
			13			√				
			14			√				
			15				√			

		lapangan							
	4.menganalisis	Siswa dapat menganalisis gerakan <i>line dance</i> dan dansa cha-cha	16			√			
			17			√			
			18				√		
			19			√			
			20				√		
	5.menanggulangi	Siswa dapat menanggulangi permasalahan pada saat melakukan gerakan <i>line dance</i> dan dansa cha-cha	21					√	
			22					√	
			23					√	
			24						√
			25						√
6.memutuskan	Siswa dapat membandingkan atau memutuskan ketika sesuatu kesalahan	26					√		
		27					√		
		28						√	
		29						√	
		30						√	

		terjadi pada saat praktek							
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Dari kisi-kisi kuesioner yang telah dibuat, maka disusunlah pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada sampel. Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup dengan bentuk pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Menurut Arikunto (2006:152) “kuesioner tertutup adalah kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.”

F. Uji Instrumen Penelitian

Setelah penyusunan butir-butir pertanyaan kuesioner, kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, tujuannya untuk memperoleh masukan apakah kuesioner tersebut sudah memenuhi syarat dan sudah menggambarkan apa yang menjadi tujuan penelitian, atau masih harus ada perbaikan. Berdasarkan persetujuan dari dosen pembimbing kemudian penulis mengadakan uji coba angket. Hal ini sesuai dengan pendapat Faisal (1988:38) dalam Rahmawati (2013:48) yang memaparkan bahwa :

Setelah angket disusun, lazimnya tak langsung disebarkan untuk penggunaan sesungguhnya (tak langsung dipakai dalam pengumpulan data yang sebenarnya). Sebelum pemakaian yang sesungguhnya, sangat mutlak adanya uji coba angket terlebih dahulu, yaitu uji coba terhadap isi, bahasa, maupun redaksi dari kuesioner yang telah disusun.

Arikunto menjelaskan mengenai instrumen sebagai berikut : “instrumen yang telah yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel.” Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa uji coba angket harus dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen yang telah dibuat oleh penulis. Setelah butir-butir pertanyaan dari kuesioner telah disusun dan disetujui oleh dosen pembimbing maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian

kuesioner sebelum pada penyebaran yang sebenarnya. Selanjutnya dilakukan pengujian validitas dan reliabilitasnya.

1. Analisis validitas instrumen

Menurut Sugiyono (2009:121) “hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.” Pengujian validitas suatu instrumen sangat penting, hal tersebut dikarenakan instrumen yang memiliki tingkat validitas yang tinggi dapat mengukur apa yang akan diukur dalam penelitian ini. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurhasan (2000:23) dalam Rahmawati (2013:49) yang menyatakan bahwa : ‘Suatu tes dikatakan sah apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur.’

Langkah-langkah yang dilakukan untuk analisis validitas internal dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Arikunto (1992:136) yaitu sebagai berikut :

- a. Memberi skor pada masing-masing pertanyaan sesuai dengan jawaban.
- b. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor total setiap responden.
- c. Menyusun skor dari skor yang didapat secara keseluruhan dari yang tertinggi sampai yang terendah dari setiap responden.
- d. Membagi dua soal kedalam kelompok ganjil dan kelompok genap
- e. Mencari nilai rata-rata setiap butir pertanyaan , baik kelompok ganjil maupun kelompok genap. Rumus yang digunakan dari Sudjana (1992:67) yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

\bar{x} : rata-rata suatu kelompok

n : Jumlah sampel

X_i : Nilai data

$\sum x_i$: Jumlah sampel suatu kelompok

- f. Mencari simpangan baku (S) tiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah, dengan rumus dari Sudjana (1992:93) sebagai berikut :

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

Keterangan :

S = simpangan baku

X = skor yang dicapai seseorang

\bar{x} = nilai rata-rata

n = jumlah sampel

- g. Mencari varians (s^2) melalui rumus :

$$s^2 = \frac{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

Keterangan :

S^2 = varians yang dicari

N = jumlah sampel

X = skor yang diperoleh seseorang

- h. Mencari t hitung setiap butir pertanyaan, baik kelompok atas maupun kelompok bawah dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N} + \frac{s_2^2}{N}}}$$

Keterangan :

t = nilai hitung yang dicari

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok atas

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok bawah

s_1^2 = varians kelompok atas

s^2_2 = varians kelompok bawah

N = jumlah orang

- j. Menentukan nilai t tabel pada tingkat kepercayaan (α) = 0,5 atau 95% dan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 12 + 12 - 2 = 22$ atau nilai t tabelnya adalah (0,444)
- k. Mengkosulasikan nilai t hitung dengan nilai t tabel (0,444). Jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka butir pertanyaan tersebut valid, artinya butir pertanyaan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Jika sebaliknya nilai t hitung lebih kecil dari t tabel maka butir pertanyaan tersebut tidak valid artinya pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

2. Analisis Reliabilitas Instrumen

Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas instrumen yang digunakan adalah *Internal Consistency* dengan metode tes belah dua (*Split Half Test*). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. membagi butir pertanyaan yang valid menjadi dua bagian berdasarkan jumlah skor ganjil dan skor genap. Kelompok jumlah skor ganjil sebagai variabel X dan jumlah skor genap sebagai variabel Y.
- b. Mengkorelasikan skor total variabel X dengan skor total variabel Y dengan rumus teknik korelasi *product moment*, yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi yang dicari

N = Jumlah butir pertanyaan

X = skor X

Y = skor Y

- c. Menggunakan teknik belah dua Spearman Brown (*Split Half*)

$$r_i = \frac{2 \times r_b}{1 + r_b}$$

G. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal kepada sampel, kemudian sampel tersebut diberikan treatment, pada akhir masa pemberian treatment tersebut, dilakukan tes akhir untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing treatment. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Tes awal

Seluruh sampel dikumpulkan untuk dilakukan pengambilan data untuk tes awal yaitu tes pemahaman gerak dan tes kemampuan kardiovaskular. Yang pertama dilakukan adalah tes pemahaman gerak alasannya karena kondisi sampel masih dalam keadaan segar, jika tes pemahaman gerak dilakukan setelah tes kemampuan kardiovaskular maka hasilnya kurang maksimal karena dalam mengerjakan soal yang diberikan, sampel sudah dalam keadaan lelah. Setelah dilaksanakan tes pemahaman gerak barulah dilaksanakan tes kemampuan kardiovaskular dengan menggunakan *Bleep Test*.

2. Pemberian Perlakuan / pelaksanaan latihan

Pemberian perlakuan pada sampel yaitu sebanyak 3 kali dalam seminggu selama satu bulan, dilaksanakan pada hari Selasa, Rabu dan Jumat. Hal ini berdasarkan pendapat Bompa (1991:86) dalam Indralestari (2012:31) yang menyatakan bahwa : 'siswa (atlet) berlatih 3 kali seminggu, tergantung dari tingkat keterlibatannya dalam olahraga.' Waktu pemberian treatment untuk kelompok A dan kelompok B dilakukan terpisah. Adapun langkah pemberian perlakuan tersebut adalah sebagai berikut :

a. Kelompok A (*Line Dance*)

Tabel 3.4
Rencana Pelaksanaan Penelitian *Line Dance*

PERTEMUAN KE	HARI	KEGIATAN	WAKTU
-----------------	------	----------	-------

1 – 3 (Minggu ke-1)	Senin, Rabu, Jum'at	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan <i>line dance</i> “cha basic” 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi 	<p>5 menit</p> <p>20 menit</p> <p>5 menit</p>
4 – 6 (minggu ke-2)	Senin, Rabu, Jum'at	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan <i>line dance</i> pengulangan “mustang sally” 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi 	<p>5 menit</p> <p>30 menit</p> <p>5 menit</p>
7 – 8 (minggu ke-3)	Senin, Rabu, Jum'at	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan pengulangan <i>line dance</i> “cha basic”, “mustang sally” dan latihan <i>line dance</i> “let’s get loud” 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi 	<p>5 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p>
9 – 12 (minggu ke-4)	Senin, Rabu, Jum'at	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan pengulangan <i>line dance</i> “mustang sally” dan <i>Line dance</i> “let’s get loud” ditambah latihan <i>line dance</i> 	<p>5 menit</p> <p>50 menit</p>

		“get down get funky” 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi	5 menit
--	--	---	---------

b. Kelompok B (Dansa Cha-cha)

Tabel 3.5
Rencana Pelaksanaan Penelitian Dansa Cha-cha

PERTEMUAN KE	HARI	KEGIATAN	WAKTU
1 – 3 (Minggu ke-1)	Senin, Rabu, Jum'at	1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan dansa cha-cha dasar yang dilakukan sendiri-sendiri. 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi	5 menit 20 menit 5 menit
4 – 6 (minggu ke-2)	Senin, Rabu, Jum'at	1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan dansa cha-cha dasar yang dilakukan berpasangan. 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi	5 menit 30 menit 5 menit
7 – 8 (minggu ke-3)	Senin, Rabu, Jum'at	1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan dansa cha-cha dasar yang dilakukan sendiri – sendiri	5 menit 40 menit

		dan berpasangan. 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi	5 menit
9 – 12 (minggu ke-4)	Senin, Rabu, Jum'at	1. Pemanasan : statis dan dinamis 2. Inti : melakukan latihan dansa cha-cha dasar yang dilakukan sendiri – sendiri dan berpasangan . 3. Penutup : pendinginan dan evaluasi	5 menit 50 menit 5 menit

3. Tes akhir

Setelah masing-masing sampel diberikan perlakuan selama 1 bulan sesuai dengan kelompoknya, maka dilakukan tes akhir pemahaman gerak dan kemampuan kardiovaskular yang sama dengan yang dilakukan pada tes awal.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data test terkumpul maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku
 - a. Mencari nilai rata – rata (\bar{x}) dengan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

- b. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

Dewi Wulandari, 2013

Perbedaan Pengaruh Line Dance Dengan Dansa Cha-Cha Terhadap Pemahaman Gerak Dan Kemampuan Kardiovaskular Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

S = Simpangan baku

Σ = jumlah

X_i = Nilai data mentah

\bar{x} = rata rata yang dicari

n = jumlah sampel

2. Menguji homogenitas dua variansi

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- a. Menentukan F dari tabel dengan taraf nyata 0,05
- b. Menentukan homogenitasnya dengan kriteria :
 Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua varian homogen.
 Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka kedua varian tidak homogen.
3. Menguji normalitas data dengan menggunakan uji kenormalan liliefors. prosedurnya adalah sebagai berikut :
 - a. Pengamatan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

(\bar{x} dan s masing-masing adalah rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 . jika proporsi ini dinyatakan $S(z_i)$, maka :

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \leq z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknyanya.
- e. Ambil harga paling besar diantara harga – harga mutlak selisih tersebut. Harga terbesar ini disebut L_0 .
- f. Dengan bantuan nilai kritis L untuk uji Liliefors, maka tentukan nilai L.

Dewi Wulandari, 2013

Perbedaan Pengaruh Line Dance Dengan Dansa Cha-Cha Terhadap Pemahaman Gerak Dan Kemampuan Kardiovaskular Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- g. Bandingkan nilai L tersebut dengan L_0 untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesisnya dengan criteria :

Terima H_0 jika $L_0 < L_\alpha = \text{Normal}$

Tolak H_0 jika $L_0 > L_\alpha = \text{Tidak Normal}$

a. Menguji kesamaan dua rata – rata

Pengujian signifikansi peningkatan kemampuan kardiovaskular menggunakan uji t menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji t, terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2) melalui rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Keterangan :

t = nilai yang dicari (t_{hitung})

S^2 = Simpangan baku gabungan

n_1 = jumlah sampel kelompok 1

n_2 = jumlah sampel kelompok 2

\bar{x}_1 = rata – rata kelompok 1

\bar{x}_2 = rata – rata kelompok 2

S_1^2 = Variansi kelompok 1

S_2^2 = Variansi kelompok 2

Adapun kriteria pengujian adalah terima hipotesis nol (H_0) jika $t < t_{1-\alpha}$, dalam hal lain hipotesis nol (H_0), dengan peluang $(1 - \alpha)$ pada $(\alpha = 0,95)$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dari daftar distribusi t.