

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Adapun yang dimaksud metode yang tepat itu sendiri seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1998, hlm. 31) “Metode adalah merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan misalnya untuk menguji hipotesa dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”.

Dari kutipan di atas, dapat diartikan kembali bahwa metode merupakan suatu cara yang dipergunakan teknik dan alat-alat tertentu sehingga memperoleh hasil sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode. Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Mengenai metode eksperimen dijelaskan oleh Surakhmad (1980, hlm. 149), mengemukakan bahwa “Penelitian eksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil”. Hasil yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kasual antara variabel-variabel yang diselidiki” Tujuan eksperimen bukanlah pada pengumpulan deskripsi data melainkan pada penemuan faktor penyebab dan faktor akibat. serupa dengan yang dikemukakan oleh sudjana (1989, hlm. 12) Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Dari beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan kepada objek yang diteliti.

**Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015**

**PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT**

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

## **B. Variabel Penelitian**

Dalam suatu penelitian dapat dipastikan ada variabel yang akan diteliti, variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti sebagai sesuatu yang akan diteliti dan akan menghasilkan informasi dari penelitian tersebut, sesuai dengan judul penelitian yang penulis buat “pengaruh pemanasan permainan tradisional terhadap keterampilan sosial dan jumlah waktu aktif belajar siswa” maka terdapat tiga buah variabel yang digunakan dalam penelitian ini, variabel-variabel tersebut adalah:

### 1. Variabel independen (variabel Bebas)

Variabel independen adalah yang akan mempengaruhi variabel lain, Variabel ini akan menyebabkan perubahan pada variabel dependen, dalam penelitian ini, maka variabel yang dijadikan variabel independennya adalah pemanasan melalui permainan tradisional

### 2. Variabel dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, dengan adanya perubahan pada variabel independen, maka variabel dependen pun akan mengalami perubahan, dalam hal ini terhadap keterampilan sosial dan jumlah waktu aktif belajar siswa merupakan variabel dependen dari penelitian ini.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi

Pelaksanaan penelitian tidak akan lepas dari objek yang akan diteliti karena melalui objek yang diteliti tersebut akan diperoleh variabel-variabel yang merupakan permasalahan dalam penelitian dan diperoleh suatu pemecahan masalah yang akan menunjang keberhasilan penelitian, Menurut Sugiyono (2011, hlm. 80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga dapat ditarik kesimpulannya,”

Sedangkan menurut Sudjana (2005, hlm. 6) mengatakan bahwa “populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran,

**Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015**

*PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT*

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

kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.”

Dari pendapat diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi adalah sekumpulan obyek yang diteliti, yang berlandaskan kesamaan sifat dan karakteristik sehingga dapat diperoleh data yang berfungsi untuk penarikan sebuah kesimpulan. Dan populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 2 Cisarua Bandung Barat.

## **2. Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2009, hlm. 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam melakukan penelitian, semua individu dalam populasi tidak perlu diteliti mengingat membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang sangat besar. Lebih lanjut Arikunto (2002, hlm. 104) menjelaskan bahwa “Sampel adalah sebagian atau mewakili sebagian populasi yang diteliti”. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2012, hlm.124) teknik *purposive sampling* yaitu “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Teknik ini bisa diartikan sebagai suatu proses pengambilan sampel dengan menentukan terlebih dahulu jumlah sampel yang hendak diambil, kemudian pemilihan sampel dilakukan dengan berdasarkan tujuan-tujuan tertentu, asalkan tidak menyimpang dari ciri-ciri sampel yang ditetapkan.

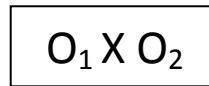
Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII E SMP N 2 Cisarua Bandung Barat yang berjumlah 44 siswa yang terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

## **D. Desain Penelitian**

Untuk mempermudah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian, diperlukan desain yang dijadikan pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan, sehingga tujuan atau hasil yang diinginkan akan sesuai dengan harapan. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penulis

dalam penelitian ini, menggunakan metode ( *one group pretest-posttes desain* ).  
Dibaawah ini adalah tabel *one-group pretest-posttest design*:

**Tabel 3.1**  
Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*



Keterangan:

$O_1$  = nilai *pretest* (sebelum diberikan treatment)

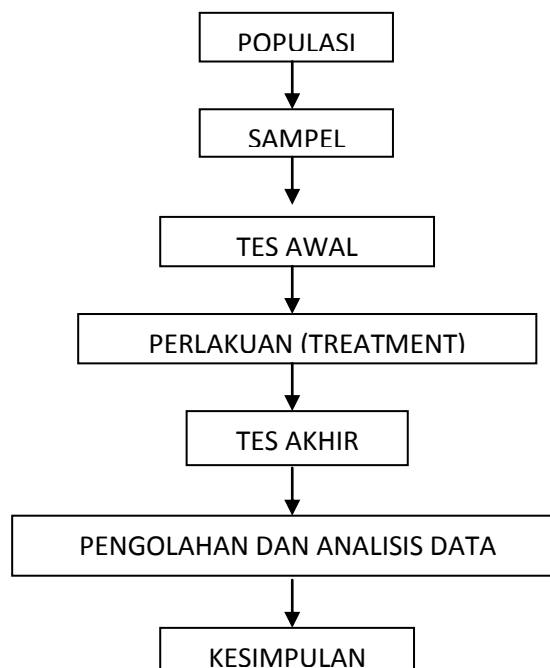
$O_2$  = nilai *posttest* (setelah diberikan treatment)

X = treatment

Untuk lebih jelasnya langkah-langkah penelitian dapat dilihat dari bagan alur penelitian sebagai berikut :

**Bagan 3.1**

Langkah-langkah Penelitian



Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015

PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU  
AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT

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

## E. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel diperlukan alat yang disebut instrumen. Maka alat untuk mengetahui keterampilan sosial dan waktu aktif belajar siswa melalui pengembangan pemanasan melalui permainan tradisional, maka instrument yang digunakan ada 2 cara yaitu.

- 1) Menggunakan instrument skala Guttman untuk keterampilan sosial siswa.
- 2) Menggunakan instrument observasi untuk jumlah waktu aktif belajar siswa.

### 1. Skala *Guttman*.(keterampilan sosial siswa)

instrumen yang digunakan dalam keterampilan sosial siswa menggunakan Skala *Guttman* berupa angket dalam bentuk *force choice*. Angket ini berbentuk pernyataan yang bersifat positif dan negative dengan alternative jawaban “Ya” dan “Tidak”. Penggunaan angket dalam bentuk *force choice* ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang tegas mengenai keterampilan sosial siswa. Jawaban “Ya” untuk pernyataan yang sesuai dengan diri siswa, dan jawaban “Tidak” untuk pernyataan yang tidak sesuai dengan diri siswa. Pemberian skor akan bergantung pada jawaban yang dipilih siswa dan sifat dari setiap pernyataan pada angket. Bila pernyataan positif, maka skor jawaban “Ya” adalah 1 (satu) dan “Tidak” adalah 0 (nol). Sebaliknya jika pernyataan bersifat negative , maka skor jawaban “Ya” adalah 0 (nol) dan tidak adalah 1 (satu)

Dalam pembuatan instrument, diawali dengan menyusun kisi-kisi instrument yang kemudian dijabarkan pada pernyataan-pernyataan dalam bentuk angket. Kisi-kisi instrument yang kemudian disajikan dalam tabel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket yang sudah baku, yang sudah di ujicoba dan diterapkan dalam penelitian. Angket yang peneliti gunakan rancangan “Wida Nurlela” jurusan Pendidikan Psikologi Universitas Pendidikan Indonesia. Dengan deviasi :

**Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015**

**PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT**

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

Standar Deviasi	Sebelum	Sesudah
	4,13	3,19

Dan inilah penjabaran kisi-kisi oleh wida nurlela dalam tabel:

**Tabel 3.2**

Kisi-kisi Instrument Keterampilan Sosial

No	Aspek	Indikator	Item	
			(+)	(-)
1	Perilaku terhadap lingkungan. ( <i>environmental behavior</i> )	Menjaga kelestarian lingkungan sekolah		1
		Menerima keadaan di luar perkiraan ( darurat atau di luar kebiasaan sehari-hari)	3	2
		Berinteraksi atau bergaul dengan orang-orang yang ada di lingkungan sekolah ( guru, staf tata usaha, penjaga sekolah dll)		4
	Perilaku antar pribadi ( <i>interpersonal behavior</i> )	menerima otoritas		5, 6
		Mengatasi konflik dengan teman sebaya	8	7
		memulai sapaan kepada orang lain	9	10
		Memulai percakapan kepada orang lain	11	12
		Bersikap positif terhadap teman	13	14
		Menjaga privasi orang lain	15	
		Senang membantu orang lain	16	
	Perilaku pribadi ( <i>self- related behavior</i> )	Dapat mengekspresikan perasaan		17, 18
		Bersikap positif terhadap diri sendiri	19	20
		Memiliki dan menjaga sikap etis	23	21, 22

		Menyadari dan menerima konsekuensi atas perbuatan sendiri	24	
		Menjaga dan merawat kondisi tubuh		25
	Perilaku dalam tugas-tugas akademis ( <i>task-related behavior</i> )	Memperhatikan selama pelajaran berlangsung	28	26, 27
		Bertanya atau Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru		29
		Memenuhi tugas-tugas pelajaran di kelas	30	31
		Aktif dalam diskusi kelas	32	33
		Memiliki kualitas belajar yang baik	34	35

a. Observasi. (JWAB)

Untuk mengetahui waktu aktif belajar siswa melalui pemanasan permainan tradisional, maka peneliti langsung melaksanakan observasi untuk mengumpulkan data. Instrument penelitian untuk mengumpulkan data adalah dengan cara observasi langsung dan wawancara dengan menggunakan:

1) Observasi

Format observasi yang digunakan merujuk kepada *duration recording*. Dengan format *duration recording* mengungkapkan indikator yang menjadi bagian dari jumlah waktu aktif belajar siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

Format Observasi *Duration Recording*

<p>1.) Manajemen (M) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) melakukan aktifitas yang bersifat manajerial misalnya pergantian bentuk latihan, menyimpan dan mengambil bola, mendengarkan aturan-aturan dalam mengikuti pelajaran, mendengarkan peringatan, ganti pakaian, kehadiran.</p> <p>2.) Aktivitas belajar (A) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) melakukan aktivitas belajar secara aktif.</p> <p>3.) Intruksi dan Demonstrasi (I) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) untuk mendengarkan informasi dan melihat demonstrasi bagaimana melakukan keterampilan ( melihat demonstrasi, mendengarkan instruksi penampilan)</p> <p>4.) Lain-lain (L) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) tetapi tidak termasuk dalam tiga kategori diatas (misalnya: tunggu giliran, sebagian besar siswa diam atau ngobrol tidak melakukan kegiatan yang ditugaskan, menunggu guru untuk memberi instruksi berikutnya.)</p>				
Sekolah :		Kelas :		Waktu :
Hari/Tgl :		Pengajar:		Pengamat:
No	Manajemen (M)	Instruksi dan Demonstrasi (I)	Aktif Belajar (A)	Lain-lain (L)
1	Ganti Pakaian	Melihat demonstrasi dari guru dan siswa lain	Mempraktekkan pembelajaran	Menunggu giliran melakukan gerakan yang diajarkan
2	Mempersiapkan alat-alat	Mendengarkan informasi dan intruksi dari guru		Siswa diam memperhatikan walaupun ada saja siswa yang mengobrol
3	Mendengarkan aturan, teguran dan peringatan			Siswa menunggu guru untuk memberikan instruksi berikutnya



4	Mengecek kehadiran			
5				

Sumber: (Adang suherman, 2009, hlm. 30)

Dari empat kategori perilaku siswa pada proses pembelajaran pendidikan jasmani diambil indikator yang memuat penilaian:

- a) Pada kategori manajemen. Seluruh aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung yaitu, siswa mengganti pakaian olahraga, siswa mengambil dan menyimpan kembali peralatan, serta mendengarkan aturan, peringatan, dan teguran.
- b) Pada kategori intruksi. Seluruh siswa mendengarkan penjelasan guru, siswa mendengarkan informasi bagaimana melakukan keterampilan (melihat demonstrasi dan mendengarkan intruksi penampilan).
- c) Pada kategori aktivitas belajar. Seluruh siswa melakukan aktivitas belajar secara aktif. (mempraktekkan pembelajaran)
- d) Pada kategori lain-lain. Aktivitas yang dilakukan siswa menunggu giliran, siswa diam atau ngobrol, tidak melakukan kegiatan yang ditugaskan, dan menunggu guru untuk memberikan instruksi berikutnya.

## 2) Wawancara

Wawancara yaitu peneliti dibantu observer melakukan wawancara kepada siswa yang diteliti untuk memperoleh keseluruhan informasi yang diperlukan untuk mencari solusi atas permasalahan penelitian yang diajukan.

## 3) Catatan lapangan

Catatan lapangan yaitu catatan otentik hasil observasi, yang menggambarkan tingkah laku murid atau kejadian-kejadian pada saat penelitian berlangsung yang tidak dapat terekam melalui lembar observasi. Hal yang dicatat adalah tentang aspek pembelajaran di kelas, suasana kelas, pengelolaan kelas, interaksi guru dengan siswa dan interaksi peserta dengan peserta didik.

Catatan lapangan dapat dikembangkan berdasarkan kisi-kisi sebagai berikut:

**Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015**

*PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT*

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

**Tabel 3.4**  
Catatan Lapangan

No	Aspek	Tanggapan
1.	Kondisi siswa	
2.	Kondisi Guru	
3.	Ketersediaan media	
4.	Kondisi lingkungan	
5.	Kondisi pelaksanaan	

#### 4) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti dari segala kegiatan yang dilaksanakan dalam penelitian berlangsung. Kegiatan yang didokumentasikan berupa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti maupun kegiatan yang dilakukan oleh siswa serta kegiatan lain yang dianggap mendukung dalam proses penelitian.

### **F. Teknik Analisis dan Pengolahan Data**

#### **1. Teknik Analisis dan Pengolahan Data Keterampilan Sosial**

##### **a. Uji Validitas Dan Reabilitas Instrumen**

##### **1) Uji Validitas**

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.”(Arikunto, 2011, hlm. 97). Uji validitas item dalam penelitian dimaksudkan agar item-item tes sesuai dengan indikator setiap variabel. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara setiap skor butir item dengan skor total.

Apabila kita telah mengetahui hasil dari uji coba angket dan telah melakukan pengujian mengenai angket sementara, maka langkah selanjutnya yaitu pengadaan mengenai uji coba pengolahan data. Adapun sebelum melakukan uji coba pengolahan data yang harus diperhatikan adalah metode mengenai pengadaan instrumen.

Menurut Arikunto (2002, hlm. 142-143) mengenai metode pengadaan instrumen yaitu sebagai berikut:

- a) Perencanaan meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, kategorisasi variabel.
- b) Penulisan butir soal atau item kuesioner, penyusunan skala.
- c) Penyuntingan yaitu melengkapi instrumen dengan pedoman mengerjakan, surat pengantar, kunci jawaban, dan lain-lain yang diperlukan.
- d) Uji coba angket.
- e) Penganalisaan hasil, analisis item, melihat pola jawaban peninjauan saran-saran.
- f) Mengadakan revisi terhadap item-item yang dirasa kurang baik, dengan mendasarkan diri pada yang diperoleh.

Sesuai dengan pernyataan di atas maka angket yang telah disusun kemudian diuji cobakan kepada sampel untuk mengukur tingkat validitas dan realibilitas dari setiap butir pertanyaan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Karena apabila kita melakukan sebuah penelitian dan menggunakan alat ukur atau instrumen yang tidak relevan, maka hasil dari penelitian yang dilakukan juga tidak relevan. Oleh karena itu instrumen dalam sebuah penelitian harus relevan untuk mencapai penelitian yang baik. Pernyataan di atas sesuai dengan pendapat Sugiyono (2012, hlm. 173) bahwa,

Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

**Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015**

*PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT*

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

Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam mencari validitas adalah sebagai berikut:

- a) Memberikan skor pada masing-masing pernyataan.
- b) Menjumlahkan skor pada seluruh butir pernyataan.
- c) Merangking skor sampel dari skor yang tertinggi sampai yang terendah.
- d) Menetapkan 50% sampel kelompok atas (kelompok yang memperoleh skor tinggi).
- e) Menetapkan 50% sampel kelompok bawah (kelompok yang memperoleh skor rendah).
- f) Mencari skor rata-rata dari setiap butir pernyataan, baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:  $\bar{X}$  = Nilai rata-rata untuk kelompok atas dan kelompok bawah

$\sum X$  = Jumlah skor

$n$  = Jumlah sampel

- g) Mencari simpangan baku dari setiap butir pernyataan baik untuk kelompok atas maupun untuk kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: S = Simpangan baku

$$\bar{X} = \text{Skor rata-rata} \quad n = \text{Jumlah sampel}$$

- h) Mencari simpangan baku gabungan untuk setiap butir pernyataan antara kelompok atas dan kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}}$$

Keterangan: S<sub>gab</sub> = Simpangan baku gabungan

$n_1$  = Banyaknya sampel kelompok atas

$n_2$  = Banyaknya sampel kelompok bawah

$S_1$  = Simpangan baku kelompok atas

$S_2$  = Simpangan baku kelompok bawah

- i) Mencari nilai t-hitung untuk tiap butir pernyataan dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan: t = Nilai t-hitung setiap butir tes

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata kelompok atas

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata kelompok bawah

S<sub>gab</sub> = Simpangan baku gabungan

Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015

PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT

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

$n_1$  = Banyaknya sampel kelompok atas

$n_2$  = Banyaknya sampel kelompok bawah

- j) Penentuan nilai t tabel dalam taraf signifikansi  $\alpha$  0,05 atau tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kesahihan =  $n_1+n_2-2$
- k) Menentukan kriteria yaitu t hitung lebih besar dari pada t tabel maka valid.

## 2) Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas suatu instrumen penelitian menunjukkan instrumen penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut dapat dikatakan sudah baik yaitu “apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan” Arikunto (2002, hlm. 154). Pengujian reliabilitas menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu dengan mengkorelasikan perolehan skor antara nomor-nomor butir tes gasal dengan genap. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Setelah diperoleh koefisien korelasi berdasarkan butir tes gasal dan genap, untuk menghitung tingkat reliabilitas seluruh tes digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut :

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

Suharsimi arikunto (2010, hlm. 223)

Keterangan :

$r_i$  : Reliabilitas internal seluruh instrumen

$r_b$  : Korelasi product moment antara butir tes gasal dan genap

( $r_{xy}$ )

Kriteria untuk mengetahui tingkat reliabilitas, digunakan klasifikasi yang dikemukakan oleh Riduan (2006, hlm. 138) yang dijelaskan dalam tabel 3.5

**Tabel 3.5**  
Kriteria Keterandalan (Reliabilitas) Instrumen

Interval Koefisien	Kriteria Keterandalan
0.80 – 1.000	Sangat tinggi
0.60 – 0.799	Tinggi
0.40 – 0.599	Cukup
0.20 – 0.399	Rendah
0.00 – 0.199	Sangat rendah

### 3) Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara-cara untuk mencari makna dan arti dari sebuah data yang telah dikumpulkan oleh penulis. Data mentah yang diperoleh melalui proses penyebaran angket tidak dapat berguna jika tidak dianalisa oleh penulis. Hal ini selaras dengan pendapat Nazir (1988, hlm. 405) yang menyatakan bahwa “Analisa data merupakan bagian yang amat penting dalam penelitian ilmiah, karena dengan analisislah, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.” Artinya dengan menggunakan analisis data, penulis dapat mencari kebenaran dari hipotesis penelitian.

Dalam proses analisis data, peran statistik adalah penting adanya, karena dalam pelaksanaan analisa data tidak dapat dipisahkan dengan statistik sebagai alat untuk mengklasifikasikan data yang diperoleh menjadi data yang lebih mudah dimengerti dan dipahami. Hal ini sesuai dengan pendapat Nazir (1988, hlm.443) bahwa “pengolahan dan analisa data tidak luput dari penerapan teknik dan metode statistik tertentu, yang mana kehadirannya dapat memberikan dasar bertolak dalam menjelaskan hubungan-hubungan yang terjadi.”

Setelah pengetesan selesai dan data hasil pengetesan terkumpul maka langkah berikutnya adalah mengumpulkan data, kemudian melakukan pengolahan data analisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan, pengolahan, dan penganalisisan data dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran individual terhadap kepercayaan diri siswa. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 333) bahwa “Teknik analisis data pada penelitian ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan”. Karena pada penelitian ini data bersifat kuantitatif maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia.

Langkah-langkah yang penulis gunakan untuk mengolah data tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung skor rata-rata angket *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2005, hlm. 67) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

$\bar{X}$  : rata-rata suatu kelompok

n : Jumlah sampel

$X_i$  : Nilai data

$\sum X_i$  : Jumlah sampel suatu kelompok

- b) Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2005, hlm. 93) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

S : Simpangan baku gabungan



$n$  : Jumlah sampel

$\sum(X_i - \bar{X})^2$  : Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

c) Menguji Normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut Abduljabar dan Sudrajat (2010, hlm. 256) adalah sebagai berikut :

- (1) Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
- (2) Mencari Z skor dan tepatkan pada kolom  $Z_i$ . Dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

$Z_i$  = Z skor

$X_i$  = skor sampel

$\bar{X}$  = rata-rata

$s$  = simpangan baku dari sampel

- (3) Mencari luas  $Z_i$  pada tabel Z.
- (4) Pada kolom  $F(Z_i)$ , untuk luas daerah yang bertanda negatif maka  $0,5 -$  luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka  $0,5 +$  luas daerah.
- (5)  $S(Z_i)$  adalah urutan  $n$  dibagi jumlah  $n$ .
- (6) Hasil pengurangan  $F(Z_i) - S(Z_i)$  ditempatkan pada kolom  $F(Z_i) - S(Z_i)$ .
- (7) Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai  $L_0$ .
- (8) Membuat criteria penerimaan dan penolakan hipoesis:

(a) Jika  $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$  tolak  $H_0$  dan  $H_1$  diterima artinya data tidak berdistribusi normal.

(b) Jika  $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$  terima  $H_0$  artinya data berdistribusi normal.

d) Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Abduljabar dan Sudrajat (2010, hlm. 300) adalah sebagai berikut :

**Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015**

**PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT**

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

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ .  $F_{tabel} = F_{\alpha}$  dengan dk  $(n_1 - 1; n_2 - 1)$  dan taraf nyata  $(\alpha) = 0,05$ .

e) Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini bertujuan untuk membuktikan dugaan sementara yang dibuat oleh peneliti sebelumnya. Uji Hipotesis dengan ketentuan yang telah disahkan pada saat pengajuan penelitian bahwa untuk menguji hipotesis menggunakan uji hipotesis kesamaan dua rata-rata (satu pihak) adalah sebagai berikut:

Berikut langkah-langkah untuk uji rata-rata satu pihak yang disusun oleh Abduljabar dan Sudrajat (2010, hlm. 266) sebagai berikut:

- (1) Langkah 1. Menginventaris data
- (2) Langkah 2. Membuat  $H_0$  dan  $H_1$  dalam bentuk kalimat
- (3) Langkah 3. Membuat  $H_0$  dan  $H_1$  dalam bentuk statistik
- (4) Langkah 4. Mencari  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$$

$t_{hitung}$  = harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi pada distribusi normal

$\bar{X}$  = rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data

$\mu_0$  = rata-rata nilai yang dihipotesiskan

$n$  = jumlah sampel penelitian

- (5) Langkah 5. Menentukan kriteria pengujian dengan cara menentukan taraf signifikansi terlebih dahulu, yaitu  $\alpha = 0,05$ . Kemudian cari tabel t-nya dengan ketentuan tabel t  $(1 - \alpha)$  dengan dk =  $n - 1$ .
- (6) Langkah 6. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$
- (7) Langkah 7. Membuat kesimpulan.

Muhamad Nirhamsyah Putra, 2015

PENGARUH PEMANASAN PERMAINAN TRADISIONAL TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL DAN WAKTU AKTIF BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 2 CISARUA BANDUNG BARAT

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

## 2. Teknik Analisis dan Pengolahan Data Waktu Aktif Belajar

Setelah seluruh data hasil penelitian atau pengumpulan data observasi terkumpul, maka selanjutnya dilakukan pengolahan data dan analisis data. Untuk mengolah data tersebut maka diperlukan beberapa rumus statistic seperti yang terdapat dalam buku teori statistika dari sudjana untuk menjawab masalah penelitian yang diharapkan oleh penulis, maka penulis menggunakan teknik peenghitungan data dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X1}{\sum Xn} \times 100\%$$

Arikunto (2002, hlm. 49)

Keterangan rumus:

P = Jumlah atau besarnya persentase

$\sum X1$  = Jumlah skor actual

$\sum Xn$  = Jumlah skor ideal