

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Metode dalam suatu penelitian merupakan salah satu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan tujuan dalam sebuah penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian yang dilakukan. Dalam suatu penelitian terdapat beberapa metode yang biasa dipergunakan diantaranya eksperimen.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Di samping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati.

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah pengaruh olahraga tradisional untuk mengetahui perbedaannya terhadap variabel terikat yaitu waktu aktif belajar.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Mengenai populasi oleh Arikunto (1988:115), menjelaskan bahwa : “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Adapun populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V11 SMP NEGRI 1 Garut berjumlah 30 orang yang terdiri dari 20 orang putra dan 10 orang putri.

##### **2. Sampel**

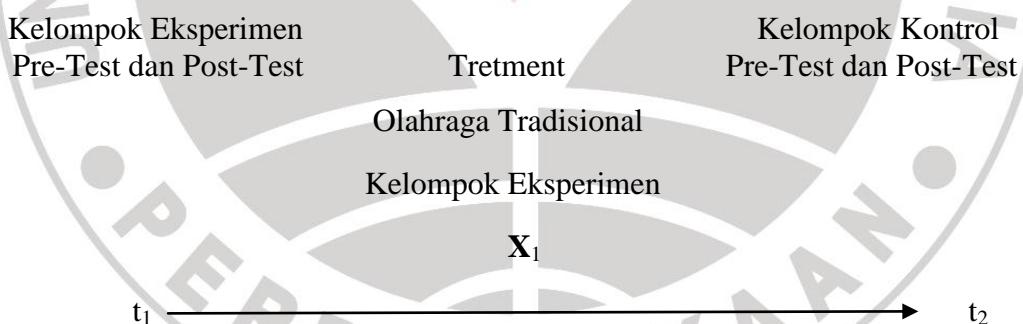
Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

Dalam suatu penelitian, populasi bisa merupakan kumpulan individu atau objek dengan sifat-sifat umumnya. Sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel penelitian. Berkaitan dengan hal ini Arikunto (1992:107), bahwa : “Untuk sekedar cancer-cancer, maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel secara keseluruhan dari jumlah siswa putra putri yaitu 30 orang.

### C. 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 desain eksperimen yaitu pre tes, post tes, grup desain. Adapun desain penelitian yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.1 : Desain Penelitian, (Sumber Arikunto 1993 : 77)**

Keterangan :

$t_1$  : Tes Awal (pre test)

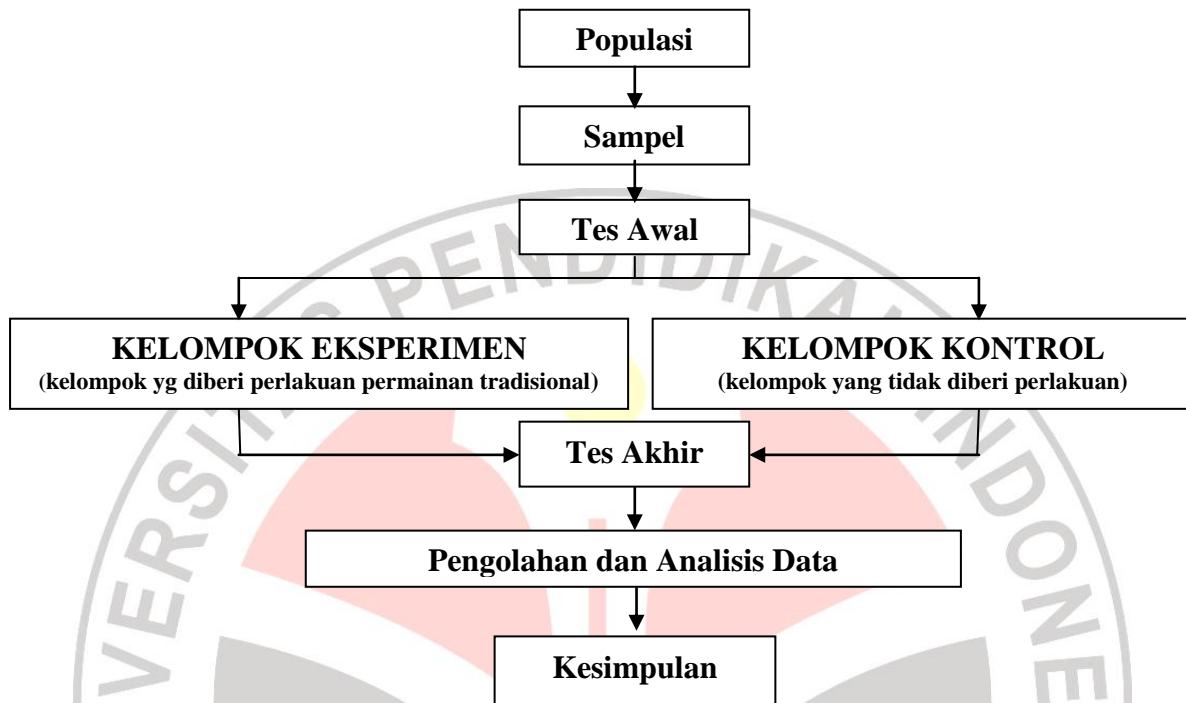
$t_2$  : Tes Akhir (post test)

$X_1$  : Treatment olahraga tradisional

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

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



**Gambar 3.2 : Alur Penelitian**

#### D. Instrumen Penelitian

##### 1. Tes Pengukuran Kebugaran Jasmani

Telah dijelaskan sebelumnya, bahwa kebugaran jasmani merupakan ciri utama dari sehat dinamis. Ketika seseorang memiliki sehat dinamis maka orang tersebut sudah pasti memiliki kebugaran jasmani yang baik. Untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani dapat diukur dengan cara tes kebugaran jasmani atau juga bisa disebut physical fitness test. Tes kebugaran jasmani ini terdiri dari beberapa item tes namun secara umum merupakan tes yang mengukur daya tahan jantung paru, kekuatan dan daya tahan otot dan kelentukan atau fleksibilitas. Item tes kebugaran jasmani ini biasanya dikelompokan berdasarkan umur, hal ini karena karakteristik masing-masing kelompok umur berbeda, sehingga menyebabkan terdapat berbagai macam tes kebugaran jasmani, salah satunya

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

adalah tes kebugaran jasmani yang dikembangkan oleh Depdiknas untuk anak usia 13-15 tahun yang terdiri dari beberapa item tes, diantaranya :

- 1) Lari cepat (sprint) 50 m
- 2) Bergantung angkat badan (pull-up) 60 detik
- 3) Loncat tegak
- 4) Lari jauh dengan jarak 1000 meter

Untuk tingkat SMP butir tes kebugaran jasmani:

- 1) Tes lari cepat 50 meter
- 2) Angkat tubuh/pull up (30 detik untuk puteri dan 60 detik untuk putera)
- 3) Berbaring duduk/sit up (60 detik)
- 4) Loncat tegak/vertical jump
- 5) Lari jarak jauh (800 meter puteri dan 1000 meter putera)

Dan untuk ketentuan tesnya adalah sebagai berikut :

- 1) Tes lari cepat 50 meter untuk siswa smp

Tes lari cepat ini bertujuan untuk mengukur kecepatan lari seseorang, agar kecepatan lari seseorang tersebut dapat diketahui secara obyektif maka keadaan lintasan lari harus lurus, rata dan tidak licin dan untuk menghitung waktunya dalam pelaksanaan penelitian penulis menggunakan *stopwatch*. Untuk skala penilaianya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Skala Penilaian Tes Lari Cepat Tingkat SMP**

<b>Waktu</b>	<b>Skor</b>
Sd – 6.7”	5
6.8” – 7.6”	4
7.7” – 8.7”	3
8.8” – 10.3”	2
10.4” – dst	1

- 2) Angkat tubuh/pull up 30 detik untuk puteri dan 60 detik untuk putera

Tes angkat tubuh/pull up ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot lengan. Tes ini dilakukan dengan cara menggantungkan badan dengan tangan pada palang tunggal kemudian dihitung berapa kali mampu mengangkat badannya ke atas dengan kepala melewati palang dalam waktu yang ditentukan.

Untuk skala penilaianya adalah sebagai berikut :

**Cemi Pratama , 2013**

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

**Tabel 3.2**  
**Skala Penilaian Angkat Badan/Pull up tingkat SMP**

<b>Jumlah</b>	<b>Skor</b>
16 ke atas	5
11 – 15	4
6 – 10	3
2 – 5	2
0 – 1	1

3) Berbaring duduk/sit up (60 detik)

Tes berbaring duduk/sit up ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut. Tes ini dilakukan dengan cara berbaring duduk tanpa istirahat dan dilakukan berulang-ulang dalam waktu yang ditentukan. Untuk skala penilaian adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Skala Penilaian Berbaring Duduk/Sit up Tingkat SMP**

<b>Jumlah</b>	<b>Skor</b>
38 ke atas	5
28 – 37	4
19 – 27	3
8 – 18	2
0 – 7	1

4) Loncat tegak/vertical jump

Tes loncat tegak ini dilakukan bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai. Tes ini dilakukan dengan cara meloncat setinggi-tingginya dan raihan loncatan diukur untuk mendapatkan tinggi loncatan caranya raihan tertinggi loncatan dikurangi raihan tertinggi tanpa loncatan. Untuk skala penilaian adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.4**  
**Skala Penilaian Loncat Tegak/Vertical Jump Tingkat SMP**

<b>Jumlah</b>	<b>Skor</b>
66 cm ke atas	5
53 – 65 cm	4
42 – 52 cm	3
31 – 41 cm	2
0 – 30 cm	1

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

- 5) Lari jarak jauh 800 meret untuk puteri 1000 meter untuk putera

Tes lari jauh ini bertujuan untuk mengukur gaya tahan, dilakukan dengan cara lari sejauh jarak yang telah ditentukan dan diambil jumlah waktunya. Untuk menghitung waktunya dalam pelaksanaan penelitian penulis menggunakan *stopwatch*. Untuk skala penilaianya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.5**  
**Skala Penilaian Lari Jarak Jauh tingkat SMP**

Waktu	Skor
Sd – 4' 24"	5
4' 25" – 5' 35"	4
5' 36" – 6' 22"	3
6' 23" – 7' 43"	2
7' 44" ke atas	1

## 2. Tes Jam Waktu Aktif Belajar Siswa (JWAB)

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

### a. Observasi

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

**Tabel 3.6**  
**Format Observasi Duartion Recording**

- 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.
- 2) Aktivitas belajar (A) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) melakukan aktifitas belajar secara aktif.

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

<p>3) Instruksi dan Demonstrasi (I) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) untuk mendengarkan informasi 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 ketiga kategori di atas (misalnya: tunggu giliran, sebagian besar siswa diam atau ngobrol tidak melakukan kegiatan yang ditugaskan, menunggu guru untuk memberikan instruksi).</p>				
Sekolah :.....		Kelas :.....		Waktu :.....
Hari/Tgl :.....		Pengajar :.....		Pengamat :.....
No	Manajemen (M)	Instruksi da Demonstrasi (I)	Aktif Belajar (A)	Lain-lain (L)
1				
2				
3				
4				
5				
Dst.				

(Suherman, 2009: 30)

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

- 1) Pada kategori managemen. Seluruh aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung yaitu, siswa memakai pakaian olahraga, siswa mengambil dan menyimpan kembali peralatan, dann siswa memperhatikan peringatan dari guru, mendengarkan aturan-aturan dalam mengikuti pelajaran, dan kehadiran.
- 2) Pada kategori intruksi. Seluruh siswa mendengarkan penjelasan guru, siswa mendengarkan informasi bagaimana melakukan keterampilan (melihat demonstrasi, mendengarkan instruksi penampilan).
- 3) Pada kategori aktivitas belajar. Seluruh siswa melakukan aktivitas belajar secara aktif.

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

- 4) 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.

b. 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.

c. 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 :

**Tabel 3.7**  
**Catatan Lapangan**

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

d. 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. Semua kegiatan tersebut direkam melalui kamera digital

**Cemi Pratama , 2013**

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

### 3. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Mengumpulkan data merupakan kegiatan penting dalam suatu penelitian. Dengan adanya itulah dilakukan penelitian dengan menganalisisnya untuk kemudian dibahas dan disimpulkan dengan referensi yang dimiliki, sedangkan yang dimaksud data itu sendiri adalah hasil pencatatan penelitian baik berupa fakta maupun angka (Suharsimi Arikunto, 2006:99). Dalam hal ini perlu diingat bahwa kualitas data ditentukan oleh kualitas alat pengambilan data atau alat pengukurannya. Kalau alat pengambilan datanya cukup variabel dan valid, maka datanya juga akan valid. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian itu adalah metode observasi untuk variable JWAB (jam waktu aktif belajar) dan tes untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani.

### 4. Analisis Data

Setelah seluruh data hasil penelitian atau pengumpulan data terkumpul, maka selanjutnya dilakukan pengolahan data dan analisis data. Untuk mengolah data tersebut maka diperlukan beberapa rumus statistik seperti yang terdapat dalam buku teori statistika dari Sudjana untuk menjawab masalah penelitian yang diajukan sehingga dapat tercapai tujuan penelitian yang diharapkan oleh penulis. Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sujana (2001) sebagai berikut:

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

$\bar{X}$  = Skor rata-rata yang dicari

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

- $X_i$  = Nilai data  
 $\Sigma$  = Jumlah  
 $n$  = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sujana (2001) sebagai berikut:

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

- $S$  = Simpangan baku yang dicari  
 $n$  = Jumlah sampel  
 $\sum (X - \bar{X})^2$  = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors.

Prosedur yang digunakan menurut Sujana (2001) adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus:

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

( $\bar{X}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel).

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$ .
- c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$   $\sum Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $S(Z_i)$ , maka:

$$\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$$

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)

- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan  $L_o$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol jika  $L_o$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.
4. Menguji homogenitas.

Rumus yang digunakan menurut Sujana (2001) adalah sebagai berikut:

Variansi terbesar

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

Variansi terkecil

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika  $F$ -hitung lebih kecil dari  $F$ -tabel distribusi dengan derajat kebebasan  $= (V_1, V_2)$  dengan taraf nyata ( $\alpha$ )  $= 0,05$ .

5. Pengujian signifikansi peningkatan hasil pembelajaran, menggunakan uji t dengan rumus dari Sujana (2001) sebagai berikut:

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

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

$S$  = Simpangan baku

$n_1$  = Jumlah Sampel Kelompok 1

$n_2$  = Jumlah Sampel Kelompok 2

$\bar{X}_1$  = Rata-rata Kelompok 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata Kelompok 2

Untuk uji t kriteria pengujianya adalah tolak hipotesis, jika  $t > t_1 - \alpha$ .

Untuk harga lainnya  $H_0$  ditolak, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0.95 dan derajat kebebasan (dk)  $= (n_1+n_2-2)$ .

Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa

Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut*

*Kabupaten Garut*)



Cemi Pratama , 2013

Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Jam Waktu Aktif Belajar Siswa Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani (*Studi Eksperimen Terhadap Siswa Smpn 2 Garut Kabupaten Garut*)