

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Sesuai dengan topik penelitian “Pengaruh pendekatan bermain terhadap jam waktu aktif belajar dan hasil belajar lompat jauh siswa kelas XI di SMAN 1 Parongpong.” Maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang di gunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Menurut Sugiyono (2014: hlm 11) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Menurut Arikunto (2010) dalam Gunawan (2013:hlm 36) menjelaskan bahwa :

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subyek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan suatu pertimbangan dari peneliti atas dasar untuk mencari pengaruh pendekatan bermain terhadap jam waktu aktif belajar dan hasil belajar lompat jauh siswa kelas XI di SMAN 1 Parongpong. Penulis membatasi hasil belajar ini pada keterampilan psikomotor.

#### **B. Populasi dan 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.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek dan subyek yang di pelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang di miliki oleh subyek atau obyek tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dalam penelitian ini penulis menentukan populasi yaitu kelas XI di SMAN 1 Parongpong

##### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut.

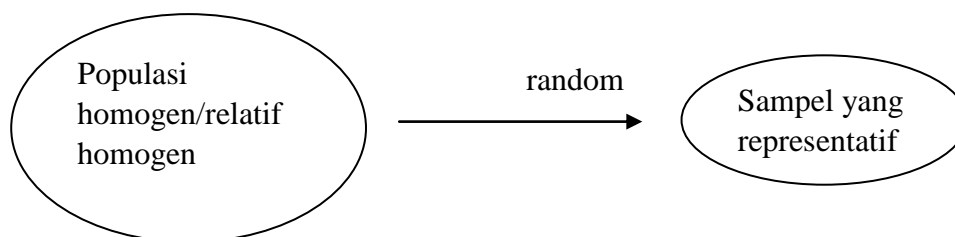
Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada

populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu. Kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang di ambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili). Sugiyono (2014:hlm 118) mengatakan bahwa bila sampel tidak representatif, maka ibarat orang buta disuruh menyimpulkan karakteristik gajah.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu dengan catatan sampel tersebut harus bersifat mewakili dari populasi tersebut. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling* (secara acak). Adapun penjelasannya mengenai *simple random sampling* menurut Sugiyono (2014:hlm120):

Dikatakan bahwa *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi di anggap homogen.

Dari pendapat di atas adapun yang menjadi populasi dari penelitian ini siswa kelas XI SMA Negeri 1 Parongpong. Kelas XI Mia 1 adalah kelas yang penulis pilih untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.



Gambar 3.1  
Sampel Representatif

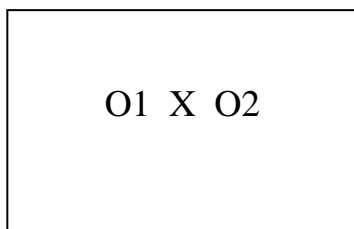
### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Jadwal yang terencana dengan baik, sangat menentukan terhadap kelancaran dan kelangsungan dari pelaksanaan penelitian. Untuk memperoleh data yang diharapkan sesuai dengan permasalahan peneliti, tempat penelitian penulis mengadakan penelitian di SMAN 1 Parongpong. Sedangkan waktu penelitian akan dilaksanakan pada 12 Maret – 12 April 2018.

### D. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana kerja dari suatu pola penelitian. Dengan pola penelitian ini dapat mempermudah dan memperjelas perumusan prosedur penelitian. Dalam desain penelitian ini dijabarkan semua prosedur penelitian dimulai dari cara pengambilan

data, penentuan objek, waktu pelaksanaan dan juga alur penelitian. Desain penelitian sangat diperlukan dalam melakukan sebuah penelitian karena dengan adanya desain penelitian maka desain tersebut akan menjadi suatu pegangan dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain eksperimen. Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Dalam penelitian kali ini peneliti memilih *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

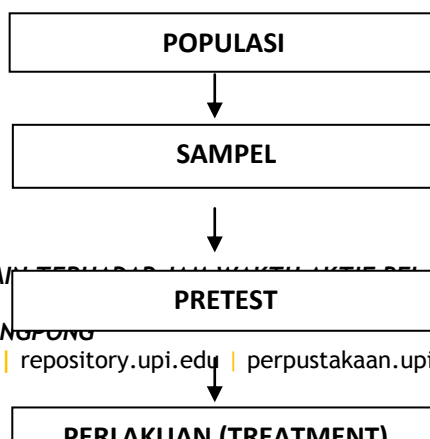
O1 = nilai pretest (sebelum diberi treatment)

O2 = nilai posttest (setelah diberi treatment)

Variabel Bebas	Variabel Terikat
Pendekatan bermain	Jam waktu aktif belajar
	Hasil belajar lompat jauh

### E. Langkah-langkah Penelitian

Untuk memberikan gambaran mengenai langkah penelitian yang akan dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja. Langkah penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2  
Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Sugiyono (2011: hlm 102) dalam Gunawan (2013:hlm 40) menjelaskan bahwa “instrumen penelitian adalah alat yang di gunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang di amati, sehingga instrumen diperlukan untuk pengumpulan data dari sampel”.

### **1. Instrumen Lompat Jauh**

Berdasarkan pengertian di atas, maka untuk memperoleh hasil pembelajaran lompat jauh digunakan instrumen penelitian berupa tes lompat jauh (Syarifudin 1992). Tes yang dilakukan peneliti sebagai berikut: Tes lompat jauh yaitu untuk mengukur hasil pembelajaran lompat jauh. Alat atau bahan yang dipergunakan dalam lompat jauh yaitu bak pasir, meteran, cangkul dan alat tulis. Dalam pelaksanaan tes penelitian akan dilaksanakan sebanyak 3 kali dalam satu minggu selama satu bulan, jadi jumlah keseluruhan 12 kali pertemuan.

Tabel 3.1  
Tes Lompat Jauh

No	Variabel konsep	Indikator	Sub indikator
1	Awalan  Awalan merupakan gerakan permulaan dalam bentuk lari untuk mendapatkan kecepatan pada waktu akan melakukan tolakan (Syarifudin, 1992)	Awalan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisi badan bersiap dengan pandangan tertuju kepada papan tumpuan.</li> <li>2. Mengatur jarak untuk ambil sikap awalan.</li> <li>3. Lakukan lari kecil, kemudian perlahan tambah kecepatan lari.</li> <li>4. Pada saat kira-kira berjarak 5 meter lagi ke papan tumpuan, maka lakukanlah lari dengan kecepatan penuh (<i>sprint</i>) sampai menginjak papan tumpuan agar mendapat daya dorong yang tinggi ke depan.</li> </ol>
2	Tolakan  Tolakan yaitu menolak sekuat-kuatnya pada papan tolakan dengan kaki terkuat ke atas tinggi kedepan.  (Engkos, 1985)	Tolakan kaki ( <i>take off</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan tumpuan kaki pada papan dengan menggunakan bagian tumit kaki terlebih dahulu</li> <li>2. Diakhiri di bagian ujung kaki.</li> <li>3. Kaki harus bertumpu tepat di papan tumpuan dan tidak boleh melebihi.</li> <li>4. Ayunkan kaki dan angkat ke depan hingga setinggi pinggul dengan posisi lutut ditekuk.</li> </ol>
3	Melayang di udara  Melayang di udara merukana sikap badan di udara harus di usahakan melayang selama mungkin di udara serta dalam keadaan seimbang  (Engkos, 1985)	Melayang di udara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seimbangkan badan saat melayang.</li> <li>2. Usahakan tahanan udara sekecil mungkin.</li> <li>3. Usahakan melayang di udara selama mungkin.</li> <li>4. Persiapkan kaki untuk melakukan pendaratan</li> </ol>
4	Mendarat  Mendarat adalah sikap jatuh dengan posisi kedua kaki menyentuh tanah secara bersama-sama	Mendarat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tentukan irama lari pada awalan dengan baik.</li> <li>2. Lakukan penolakan atau lepas landas sekuat mungkin agar lompatan bisa lebih jauh lagi.</li> </ol>

	dengan lutut dibengkokkan dan mengeper sehingga memungkinkan jatuhnya badan kearah depan		<p>3. Yang terakhir adalah pada saat pendaratan. Mendaratlah sebaik mungkin dengan pendaratan kedua kaki terlebih dahulu.</p> <p>4. Tidak melakukan gerakan tambahan setelah melakukan pendaratan.</p>
--	--	--	--

Keterangan:

Skor 4: siswa melakukan gerakan lompat jauh dengan minimal 3 *item* terpenuhi

Skor 3: siswa melakukan gerakan lompat jauh dengan 2 *item* terpenuhi

Skor 2: siswa melakukan gerakan lompat jauh dengan 1 *item* terpenuhi

Tabel 3.2  
Hasil pembelajaran lompat jauh

No	Nama siswa	Kesempatan lompatan			Lompatan terjauh	Ket
		1	2	3		
1						
2						
3						
4						
5						
Dsb						

Tabel 3.3  
Keterampilan proses belajar lompat jauh

No	Nama siswa	sikap awal				Gerakan				sikap akhir				nilai akhir	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1															
2															
3															
4															
5															
Dsb															

Keterangan:

Skor 4: siswa melakukan gerakan lompat jauh dengan baik sekali

Skor 3: siswa melakukan gerakan lompat jauh dengan baik

Skor 2: siswa melakukan gerakan lompat jauh yang buruk

## 2. Instrumen Jam Waktu Aktif Belajar Siswa

Untuk mengetahui partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani salah satu caranya dengan Jumlah Waktu Aktif Belajar. Yaitu suatu proses observasi langsung yang akan dilakukan dimana observer beradabersama subjek yang akan diteliti. Dalam teknik observasi ini, peneliti memakaipedoman lembar observasi jumlah waktu aktif belajar yang sudah baku, berupa instrument *duration recording* menurut Suherman. Menurut Suherman (2009, hlm. 30) menjelaskan 4 kategori perilaku siswa pada proses pembelajaran pendidikan jasmani diambil indikator yang memuat penilaian:

Gifar Nurhidayat, 2018

PENGARUH PENDEKATAN BERMAIN TERHADAP JAM WAKTU AKTIF BELAJAR DAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH SISWA

KELAS XI DI SMA NEGERI 1 PARONGPONG

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

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 peringatan, ganti pakaian, kehadiran.
2. 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)
3. Aktivitas belajar (A) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) melakukan aktivitas secara aktif.
4. Lain-lain (L) adalah waktu yang dihabiskan oleh sebagian besar siswa (lebih dari 50%) tetapi tidak termasuk dalam tiga kategori di atas (misalnya: tunggu giliran, sebagian siswa mengobrol atau diam, tidak melakukan kegiatan).

Setelah melihat pemaparan tentang kategori aktivitas dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani di atas maka penyusunan format lembar observasi dapat dilakukan. Penulis merujuk kepada format gabungan analisis pemanfaatan waktu dan proporsi jumlah siswa yang dijelaskan Suherman (2009, hlm. 33) namun disederhanakan kembali mengingat dalam penelitian ini hanya pemanfaatan waktu yang ingin diketahuinya (pemanfaatan waktu aktif belajar siswa).maka dari itu format lembar observasinya adalah sebagai berikut:



Tabel 3.4  
Format Lembar Observasi

Episode	Stopwatch	Alokasi Fokus	$\Sigma$ Siswa Fokus
1.	0:01:00		
2.	0:02:00		
3.	0:03:00		
4.	0:04:00		
5.	0:05:00		
Dst.			

Sumber: Suherman (2009, hlm. 33)

Langkah pelaksanaan penggunaan lembar observasi tersebut:

- Hidupkan *stopwatch* sejak awal hingga akhir jam pembelajaran.
- Berikan tanda cek pada kolom *stopwatch* sesuai dengan berkurangnya waktu dalam *stopwatch*
- Berikan tanda cek (X) pada kolom alokasi fokus segera setelah guru menyuruh siswa melakukan aktivitas fisik fokus tujuan.
- Pada saat yang sama tuliskan jumlah siswa yang melakukan aktivitas fisik fokus tujuan pada menit berikutnya dilakukan segera setelah waktu memasuki menit berikutnya.
- Penghitungan jumlah siswa fokus tujuan hanya dilakukan manakala pada kolom sebelumnya terdapat cek (X).

### G. Teknik Analisa dan Pengolahan Data

Teknik analisa adalah mengolah data hasil eksperimen. Selanjutnya di olah dan di analisis untuk menguji hipotesis penelitian ini. Tujuan analisis data ini adalah untuk menyederhanakan data kedalam bentuk yang dapat di mengerti dan di tafsirkan.

#### 1. Menghitung Rata-rata

Menghitung skor rata-rata kelompok sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $\bar{x}$  : Skor rata-rata
- $\sum xi$  : Jumlah nilai data
- n : Jumlah sampel

## 2. Simpangan Baku (*Standar deviation*)

*Standar deviation* (simpangan baku) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok atau ukuran standar penyimpangan reratanya, symbol simpangan baku populasi ( $\sigma$  atau  $\sigma_n$ ) sedangkan untuk sampel (s, sd atau  $\sigma_{n-1}$ ). Rumus untuk kelompok kecil adalah :

$$S = \frac{\sqrt{\sum(X_1 - X)^2}}{n - 1}$$

Keterangan:

- S : Simpangan baku
- n : jumlah sampel
- $\sum$  : jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata
- $\bar{x}$  : nilai rata-rata
- $x^1$  : nilai skor sampel

## 3. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang di gunakan adalah uji normalitas liliefors. Rumus yang di gunakan adalah sebagai berikut : pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

Keterangan:

- X : rata-rata sampel
- S : Simpangan baku sampel
- $\bar{X}$  : nilai skor sampel

- a. Untuk tiap angka baku di gunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang.

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- b. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika proporsi dinyatakan oleh  $S(Z_i)$  maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1 Z_2 \dots Z_n \leq Z_i}{n}$$

- c. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian ditentukan harga mutlaknya. Ambil harga paling besar di antara harga-harga tersebut. Sebutlah nilai terbesar ini  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang di ambil dari tabel taraf nyata yang di pilih.

- d. Kriteria uji normalitas adalah :

Hipotesis ditolak apabila  $L_0 > L_t$ , ini berarti populasi berdistribusi tidak normal.

Hipotesis diterima apabila  $L_0 < L_t$ , ini berarti populasi berdistribusi normal.

#### 4. Uji Homogenitas

Peneliti menggunakan uji homogenitas kesamaan dua varian adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki variansi yang homogen. Uji statistika yang akan di gunakan adalah *microsoft excel*. Kriteria yang penelilti gunakan adalah  $F_h > F_t$  maka  $H_0$  menyatakan variansi homogen ditolak dalam hal lainnya diterima. Rumus yang digunakan adalah :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ atau } F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Langkah-langkah uji homogenitas kesamaan dua variansi :

- a. Interventaisasi data
- b. Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat
- c. Membuat hipotesis statistika
- d. Mencari  $F_{hitung}$
- e. Menentukan kriteria penerimaan dan penolkana hipotesis
- f. Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$
- g. Kesimpulan

#### 5. Uji Hipotesis

Adapun langkah-langkah uji hipotesis sebagai berikut:

- a. Nyatakan hipotesis statistika ( $H_0$  dan  $H_1$ )
- b. Gunakan statistika uji yang tepat

- c. Hitung nilai statistika berdasarkan data yang terkumpul
- d. Berikan kesimpulan
- e. Menentukan  $\rho$  ( $\rho$  – value)

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang di ajukan dalam penelitian diterima atau tidak. Untuk pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji t. Uji t bertujuan untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata dari data pretest yang di peroleh. Pengelolaan data dilakukan dengan ketentuan:

Jika kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji t statistika yang di gunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata-rata kelompok keseluruhan

$\bar{x}_2$  = rata-rata kelompok bagian

S = simpangan baku

$s_1^2$  = simpangan baku keseluruhan

$s_2^2$  = simpangan baku bagian

$n_1$  = jumlah sampel kelompok keseluruhan

$n_2$  = jumlah sampel kelompok bagian

Kriteria pengujian didapat dari daftar distribusi t dengan dk =  $n_1 + n_2 - 2$  dan peluang  $(t_1 - \frac{1}{2}a)$ . Ho diterima jika  $-t_1 - \frac{1}{2}a < t < t_1 - \frac{1}{2}a$  dan Ho ditolak untuk nilai t lainnya.

Dengan menggunakan taraf yang signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Maka kriteria pengujinya adalah sebagai berikutL

Jika nilai signifikan (sig.)  $\geq 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

Jika nilai signifikan (sig.)  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima.