

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data untuk mencari suatu kebenaran melalui cara-cara ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Menurut Sugiono (2013, hlm.3) dalam bukunya menyatakan bahwa:

kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis”. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sedangkan sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

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. Disamping itu penulis ingin mengetahui pengaruh dari variable bebas terhadap variable terikat yang diselidiki dan di amati. Menurut Sugiyono (2013, hlm.11) dalam bukunya mengemukakan bahwa “penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu.”

Mengacu pada uraian tersebut, variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel bebas, yaitu permainan kasti dan kemampuan motorik siswa. Permainan kasti yaitu perlakuan yang diberi treatment sedangkan sebagai pembelajaran yang diajarkan oleh guru penjas sebagai kontrol. Sedangkan kemampuan motorik termasuk pada variabel bebas atribut dan dibagi menjadi dua klasifikasi yaitu kemampuan motorik tinggi dan kemampuan motorik rendah. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelincahan siswa.

## **B. Populasi dan sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dan sampel merupakan bagian yang penting dari sebuah penelitian, karena setiap peneliti pasti membutuhkan suatu data dan sumber yang terpercaya untuk menjawab permasalahan penelitiannya. Ketelitian dalam menentukan sampel dari sejumlah populasi sangat menentukan hasil penelitian yang dilakukan. Dari populasi dapat diambil sejumlah data yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah yang diteliti. Dalam Sugiyono (2013, hlm.117) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.” Populasi dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki SDN Rancanilem kelas 4, 5, dan 6 sebanyak 53 orang.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan suatu obyek didalam penelitian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2013, hlm.119) dalam bukunya menyatakan bahwa “teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu: probability sampling dan nonprobability sampling.” Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah probability sampling. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi yang ada atau metode pengambilan sampe menggunakan *purposive sampling* untuk menentukan jumlah sampelnya sedangkan untuk pengelompokan sampel peneliti menggunakan *Cluster sampling*.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian tidak selalu menghasilkan penelitian yang baik karena hal tersebut tergantung dari sifat-sifat dan ciri-ciri yang terdapat pada subyek penelitian dalam populasi dan juga sampel yang diambil dari populasi dapat pula dengan

mempertimbangkan kemampuan peneliti dari segi waktu, tenaga, dan biaya. Dalam sebuah penelitian semua anggota populasi dapat dijadikan sumber data dan dapat pula hanya sebagian dari jumlah populasi saja yang biasa disebut sebagai sampel penelitian.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, berdasarkan teknik tersebut diambil sebanyak 48 orang yang dijadikan sampel, sebagai kebutuhan penelitian ini. Menurut Abduljabar dkk (2010, hlm.46) *purposive sampling* adalah “teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Sejalan dengan apa yang dilakukan peneliti dalam pemilihan sampel yang dibutuhkan yaitu siswa yang memiliki kemampuan motorik tinggi dan kemampuan motorik rendah.

Menurut Sugiyono (2013, hlm.121) menyatakan bahwa “untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan.” Maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 24 orang siswa yang akan diberikan perlakuan permainan kasti dan 24 orang siswa sebagai kontrol, yang dibagi kedalam kategori siswa yang memiliki kemampuan motorik tinggi dan rendah. Sehingga menjadi 4 kelompok yang masing-masing berjumlah 12 orang siswa. Menurut Sugiyono (2013, hlm.122) *Cluster random sampling* adalah “teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga.”

Adapun menurut Arikunto (2010, hlm.177) menyatakan bahwa:

Peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (chance) dipilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap subjek sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel.

Berdasarkan pendapat tersebut adanya tingkatan tidak boleh di abaikan dalam menentukan sampel. Namun pada dasarnya terlepas dari penentuan sampel yang masuk kedalam 4 kelompok tersebut didasarkan pada tingkat kemampuan motorik

siswa, peneliti pada dasarnya tidak membeda-bedakan sampel dan memberi keistimewaan pada salah satu kelompok sampel. Pada dasarnya peneliti tidak ingin membeda-bedakan sampel namun karena sampel merupakan kelompok siswa yang memiliki kemampuan motorik tinggi dan kemampuan motorik rendah hal itu tidak boleh diabaikan dalam proses penentuan sampel.

### C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2 x 2. Menurut sugiyono (2013, hlm.113) menyatakan bahwa “desain faktorial merupakan modifikasi dari desain true eksperimental, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen).” Desain ini melibatkan beberapa faktor yang digarap bersama-sama sekaligus. Dua faktor yang terlibat dalam eksperimen ini adalah kelompok pembelajaran dan kemampuan motorik.

Tabel 3.1  
Desain Penelitian Faktorial 2 x 2

Kelompok Pembelajaran Kemampuan Motorik	Permainan Kasti A1	Kontrol A2
	Tinggi B1	A1B1
Rendah B2	A1B2	A2B2

Keterangan:

- A = kelompok pembelajaran
- A1 = Permainan kasti
- A2 = Kontrol
- B = Kemampuan Motorik
- B1 = Tinggi
- B2 = Rendah

Hilman Maulana, 2014

*Pengaruh Permainan Kasti Dan Kemampuan Motorik Terhadap Kelincahan Siswa Di Sdn Rancanilem*

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

- $\mu$  A1B1 = Kelompok siswa yang diajar dengan permainan kasti dan memiliki kemampuan motorik tinggi dalam hasil tes kelincahan.
- $\mu$  A1B2 = Kelompok siswa yang diajar dengan permainan kasti dan memiliki kemampuan motorik rendah dalam hasil tes kelincahan.
- $\mu$  A2B1 = kelompok siswa yang diajar dengan kontrol dan memiliki kemampuan motorik tinggi dalam hasil tes kelincahan.
- $\mu$  A2B2 = kelompok siswa yang diajar dengan kontrol dan memiliki kemampuan motorik rendah dalam hasil tes kelincahan.

Desain penelitian merupakan rancangan cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut pembagian sampel kedalam dua kelompok penelitian.

Tabel 3.2

Sampel kedua kelompok penelitian

Berdasarkan teknik *purposive sampling* dan *Cluster random sampling*

Kelompok Pembelajaran Kemampuan Motorik	Permainan Kasti	Kontrol	Jumlah
	Tinggi	12	12
Rendah	12	12	24
Total	24	24	48

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian. Menurut Sugiyono (2013, hlm.149) menyatakan bahwa “jumlah instrument penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti.” Berdasarkan penjelasan tersebut instrument penelitian yang penulis gunakan adalah tes. Dalam Suntoda dkk (2013, hlm.1) menyatakan bahwa “tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data tentang seseorang atau obyek tertentu.” Ada dua tes yang akan

digunakan dalam penelitian ini, yakni tes kemampuan motorik dengan *Carpenter Motor Ability Test* untuk siswa sekolah dasar. Dan tes kelincahan dengan *right boomerang run*.

### 1. Tes Kemampuan Motorik (General Motor Ability Tes)

Untuk menentukan tingkat kemampuan motorik siswa, peneliti menggunakan *Carpenter Motor Ability Test* untuk siswa sekolah dasar. Sebagaimana dalam Suntoda (2007, hlm.13) kegunaan tes kemampuan motorik (general motor ability tes) yaitu:

Alat untuk mengelompokkan siswa kedalam kelompok yang homogen, alat untuk mendiagnosa terhadap kekurangan kemampuan gerak. Butir *Carpenter Motor Ability Test* yaitu: 1. Standing broad jump (lompat tegak), 2. Shot put (tolak peluru) dengan berat bola 4 pounds, 3. Berat badan.

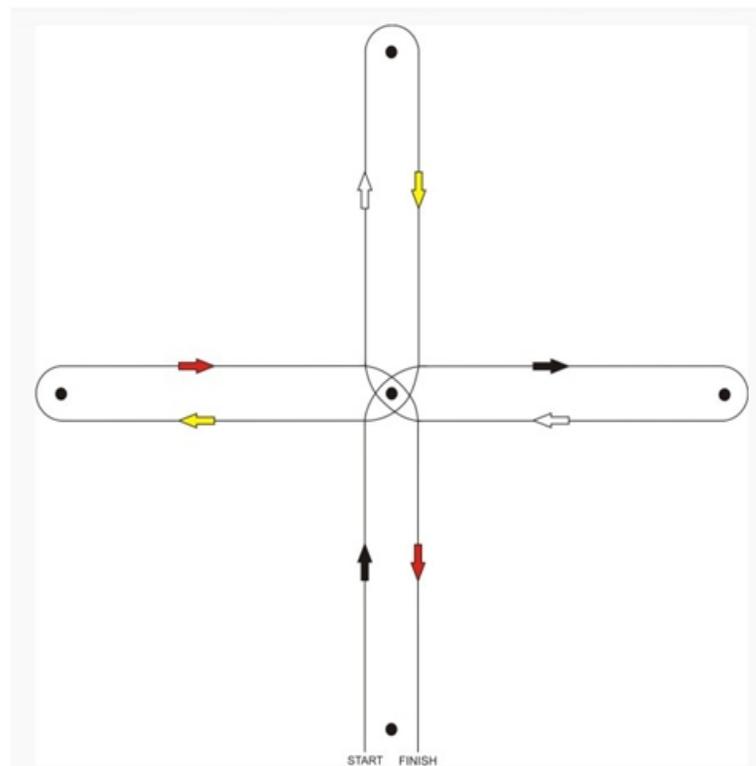
Adapun perlengkapan atau alat yang diperlukan dalam Suntoda (2007, hlm.13) menyebutkan bahwa: “1. Matras 2. Pita penguku, 3. Peluru seberat 4 lbs, 4. Folmulir tes.” Karena keterbatasan biaya dalam penelitian ini peneliti memodifikasi bola tersebut dengan bola plastik yang di isi dengan semen. Kemudian untuk mengukur berat badan peneliti menggunakan timbangan berat badan. Cara menentukan skor keseluruhan dalam Budiarti. Y (2012, hlm.1) dilakukan dengan rumus “Skor keseluruhan = standing broad jump + (2,5) shot-put + (0,5) berat badan.”

### 2. Tes Kelincahan

Menurut Suntoda dkk (2013, hlm.21) menyatakan bahwa “Kelincahan (Agility) adalah kemampuan seorang untuk bergerak kesegala arah dengan mudah.” Instrumen penelitian yang digunakan untuk tes kelincahan adalah *right boomerang run*. Sebagaimana menurut Suntoda (2007, hlm.14) menyatakan bahwa “kelincahan (Agility) pengukurannya: shuttle run, dodging run, zigzag run, dan *right boomerang run*.” Menggunakan tes *right boomerang run* karena dilihat dari karakteristik tes dirasa paling cocok dengan karakteristik siswa sekolah dasar kelas IV, V, dan VI.

Adapun pelaksanaan tes diuraikan, sebagai berikut:

- Tingkat umur : 10 tahun sampai dengan mahasiswa
- Alat/perlengkapan : stopwatch, sebuah kursi, lima buah cons dan lapangan yang datar.
- Pelaksanaan : siswa siap dibelakang garis start, kemudian setelah aba-aba “ya” atau bunyi pluit siswa lari dan apabila sampai di tiang atau cons maka siswa selalu belok kanan.
- Penilaian : nilai ditentukan dari waktu yang dicapai sejak aba-aba mulai, sampai siswa melintasi garis finis.
- Gambar Arena Tes :



Gambar 3.1

Tes right boomerang run

Sumber : danteskaze.wordpress.com

Keterangan: siswa selalu berbelok kekanan apabila telah mencapai tiang atau cons

Hilman Maulana, 2014

*Pengaruh Permainan Kasti Dan Kemampuan Motorik Terhadap Kelincahan Siswa Di Sdn Rancanilem*

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

### **E. Langkah-langkah Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menentukan langkah-langkah penelitian, adapun langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan yang meliputi
  1. Mempersiapkan rancangan desain proposal penelitian.
  2. Melakukan pengamatan untuk memperoleh data yang akan dijadikan sampel penelitian
  3. Mengumpulkan dokumen-dokumen terkait dengan variabel penelitian
- b. Penentuan metode, populasi, sampel, dan desain penelitian.
- c. Menyusun instrument penelitian
- d. Melakukan pengumpulan data
- e. Menganalisis data dengan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan menguji hipotesis penelitiannya.
- f. Mendeskripsikan hasil penelitian dalam bentuk laporan sebagai karya ilmiah
- g. Membuat kesimpulan hasil penelitian.

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

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh makna dari data yang terkumpul dan dapat menjawab penelitian. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Data hasil tes kelincahan siswa yang telah terkumpul diolah dan dianalisis dengan statistik, antara lain dilakukan perhitungan nilai rata-rata, standar deviasi, dan pengujian persyaratan normalitas dari distributor skor dengan menggunakan *Shaviro-Wilk*
2. Melakukan pengujian homogenitas beberapa varians dengan menggunakan uji Bartlet. Tujuan uji homogenitas ini adalah agar data yang diperoleh adalah data yang berasal dari sampel homogen atau tidak.

3. Melakukan pengujian hipotesis dengan teknik analisis faktorial (ANOVA) dua arah pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  dan jika terdapat interaksi dilanjutkan dengan uji Tukey. Dengan demikian hipotesis statistik yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1.  $H_0 : \mu_{A1} > \mu_{A2}$   
 $H_i : \mu_{A1} = \mu_{A2}$
2.  $H_0 \text{ interaksi } A \times B \neq \mu_{A2}$   
 $H_i \text{ interaksi } A \times B = \mu_{A2}$
3.  $H_0 : \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$   
 $H_i : \mu_{A1B1} = \mu_{A2B1}$
4.  $H_0 : \mu_{A1B2} > \mu_{A2B2}$   
 $H_i : \mu_{A1B2} = \mu_{A2B2}$

#### 4. Analisis dan Deskripsi Data

Dalam analisis dan deskripsi data yang dilakukan adalah menganalisa serta mendeskripsikan angka-angka yang ada dari penghitungan statistik. Selain itu analisis didasarkan pada hipotesis yang dibuat untuk dapat memaknai nilai dan angka yang dihasilkan dari penghitungan.

### G. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 1 bulan. Penelitian dilakukan di lingkungan sekolah. Dalam penelitian ini perlakuan diberikan sebanyak 8 kali pertemuan. Dalam Juliantine (2007, hlm.265) menyatakan bahwa:

Hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan pengaturan lama latihan adalah intensitas latihan harus mencapai batas minimal (training zone), beban latihan harus selalu meningkat, dan latihan sebaiknya dilakukan minimal 3 kali seminggu. Training zone sebaiknya dilaksanakan kurang lebih 45-120 menit.

Untuk lebih jelasnya dalam jadwal kegiatan penelitian sebagai berikut :

### Kelompok Pembelajaran Permainan Kasti

Lama : 1 bulan (8 kali pertemuan)

Hari : selasa, kamis, dan sabtu

Waktu : 15.00-16.30

Tempat : Halaman SDN Rancanilem

Adapun program pembelajaran kasti dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.3  
Program Pembelajaran Permainan Kasti

Materi Pembelajaran	
Pertemuan	Program Belajar Permainan Kasti dan Alokasi Waktu
Tes Awal (9 Agustus 2014)	Tes kemampuan motorik ( <i>Carpenter Motor Ability Test</i> ) dan Kelincahan ( <i>tes right boomerang run</i> )
Pertemuan 1 (12 Agustus 2014)	- <b>Penjelasan permainan kasti.</b> 30 menit penjelasan & 30 menit tanya jawab
Pertemuan 2 (14 Agustus 2014)	- <b>Lempar tangkap.</b> ( 25 menit permainan lemar tangkap, 20 menit drill, 25 menit permainan lempar tangkap ) 70 menit
Pertemuan 3 (16 Agustus 2014)	- <b>Pukulan dalam permainan kasti.</b> 70 menit drill pukulan
Pertemuan 4 (19 Agustus 2014)	- <b>Melakukan permainan kasti dengan alat yang di modifikasi (untuk memudahkan siswa).</b> 70 menit
Pertemuan 5 (21 Agustus 2014)	- <b>Melakukan permainan kasti.</b> 70 menit
Pertemuan 6 (23 Agustus 2014)	- <b>Melakukan perlombaan permainan kasti dengan alat yang di modifikasi ( tim yang menang mendapatkan reward).</b> 70 menit
Pertemuan 7 (26 Agustus 2014)	- <b>Melakukan permainan kasti dengan alat sebenarnya.</b> 70 menit
Pertemuan 8 (28 Agustus 2014)	- <b>Melakukan perlombaan permainan kasti dengan alat sebenarnya dan tim yang menang diberikan reward.</b> 70 menit
Tes Akhir (30 Agustus 2014)	Kelincahan ( <i>tes right boomerang run</i> )

Hilman Maulana, 2014

*Pengaruh Permainan Kasti Dan Kemampuan Motorik Terhadap Kelincahan Siswa Di Sdn Rancanilem*

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