

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

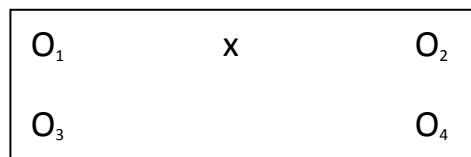
##### **1. Metode Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang penerapan pembelajaran menggunakan permainan tradisional *galahbandung* terhadap kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak usia dini. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode eksperimen.

Metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu, eksperimen selalu dilakukan untuk dengan maksud melihat sebab akibat suatu perlakuan Arikunto (2006, hlm. 56). Dalam studi eksperimen, peneliti memanipulasi paling sedikit satu variabel lain yang relevan dan mengobservasi efek atau pengaruh terhadap satu atau lebih variabel terikat, peneliti menentukan “siapa memperoleh apa” dan kelompok mana dari subjek yang memperoleh perlakuan Emzir (2008, hlm. 64) Selain itu Menurut Campbell dan Stanley (Arikunto, 2007, hlm. 209) penelitian eksperimen terbagi menjadi dua, yaitu eksperimen kuasi dan eksperimen murni. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi. Menurut Nursalam (Kuntjojo, 2009, Hlm. 48) eksperimen kuasi adalah penelitian yang berupaya untuk mengungkap hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tetapi pemilihan dua kelompok tersebut tidak dilakukan secara acak melainkan secara alami.

## 2. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu adanya desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis penelitian untuk diuji kebenarannya. Pola desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi dengan pola *non equivalent control group design* atau *pretest-posttest* dengan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Emzir (2008, hlm. 102-103) subjek penelitian mungkin tidak menyadari bahwa mereka dilibatkan dalam studi, sebagaimana dalam desain kelompok prastes-postes, desain *no equivalent* ini dapat merepresentasikan  $X_1$  dan  $X_2$  daripada  $X$  lawan tanpa  $X$  dan juga dapat diperluas dengan melibatkan lebih dari dua kelompok. Sebagai gambaran rancangan penelitian kuasi eksperimen dengan pola *non equivalent control group design* akan digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2013, hlm. 79):



Gambar 1. Eksperimen Pola *Non Equivalent Control Group Design*

Keterangan :

- $O_1$  : Pengukuran kemampuan awal kelompok eksperimen
- $O_2$  : Pengukuran kemampuan akhir kelompok eksperimen
- $X$  : Pemberian perlakuan/treatment
- $O_3$  : Pengukuran kemampuan awal kelompok kontrol
- $O_4$  : Pengukuran kemampuan akhir kelompok control

Pada penelitian *non equivalent* atau *control group pretest-posttest design* ini, sebelum dimulai perlakuan, kedua kelompok diberi tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi awal ( $O_1$ ), selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan ( $T$ ) dan pada kelompok pembanding tidak diberi perlakuan, dan setelah selesai perlakuan yang diberikan, maka kedua kelompok tersebut diberi tes lagi yaitu *posttest*. Alasan peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen adalah karena peneliti hendak mengetahui suatu pengaruh dari sebuah model atau metode pembelajaran bagi peserta didik atau

dalam hal ini sebagai objek penelitian. Metode ini membantu peneliti untuk mendapatkan hasil nyata dengan bentuk angka sebagai perhitungan pengaruh dari model pembelajaran permainan tradisional *galahbandung* terhadap kecerdasan *bodily-kineshtetic* anak usia dini.

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

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 kesimpulannya (Sugiyono, 2013, hlm. 80). Populasi dalam penelitian ini yaitu salah satu kelas B yang berada di TK Siti Fatimah dan kelompok B di TK Al-Muqadhasah. Penelitian ini dilakukan untuk mengujikan model pembelajaran yang dirancang oleh peneliti untuk pelaksanaan proses pembelajaran dilapangan.

Sementara sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2013, hlm. 81). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang anggota sampelnya dipilih secara sengaja atas dasar pengetahuan dan keyakinan peneliti Anggoro (2009, hlm. 10). dengan teknik *purposive sampling* maka peneliti menentukan kelompok B di TK Siti Fatimah sebagai kelompok eksperimen dan kelompok B di TK Al-Muqadhasah sebagai kelompok kontrol, penelti mengambil sampel di TK tersebut karena kebetulan memiliki karakteristik umur yang sama, bahwa di kelas B adalah dengan rentang usia 5-6 tahun, berikut adalah lokasi dan subjek penelitiannya:

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di dua TK, yaitu TK Siti Fatimah yang beralamat di Perum Gandasari indah kec. Katapang kab. Bandung sebagai kelompok eksperimen dan TK Al-Muqadhasah yang beralamat di kec. Cimaung, kab. Bandung.

## 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian atau partisipan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah anak dengan rentang usia lima sampai enam tahun yaitu kelas B dari TK Siti Fatimah kab. Bandung dan kelas B dari TK Al-Muqadhasah, Tahun Pelajaran 2015-2016. Adapun jumlah partisipan yang terlibat yaitu kelas B TK Siti Fatimah kab. Bandung kelompok eksperimen dengan jumlah partisipan sebanyak 13 anak selanjutnya kelas B TK Al-Muqadhasah sebagai kelompok kontrol dengan jumlah partisipan sebanyak 15 anak dan diuraikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1  
Sampel TK Siti Fatimah dan TK Al-Muqadhasah

Kelas	Kontrol		Eksperimen	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
Jumlah	3	9	6	7
Total	12		14	

### C. Definisi Operasional Variabel (DOV)

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 61) menyatakan bahwa, “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Untuk menghindarkan terjadinya kekeliruan terhadap suatu istilah di dalam variabel penelitian, maka definisi oprasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Kecerdasan *Bodily-Kinesthetic*

Gardner (1993, hlm. ) anak-anak dengan kecerdasan *bodily-kinesthetic* di atas rata-rata, senang bergerak dan menyentuh. Mereka memiliki kontrol pada gerakan, keseimbangan, ketangkasan dan keanggunan dalam bergerak. Mereka megekplorasi dunia dengan otot-ototnya. Maka dapat diartikan bahwa anak yang memilki kecerdasan *bodily-kinesthetic* di atas rata-rata adalah anak yang memilki kontrol pada gerakan, keseimbangan, ketangkasan dan keanggunan dalam bergerak.

Definisi operasional kecerdasan *bodily-kinesthetic* dalam penelitian ini adalah kemampuan seorang anak untuk memiliki kontrol pada gerakan, keseimbangan, ketangkasan dan keanggunan dalam bergerak. Berikut ini penjelasan ke empat poin yang telah disebutkan di atas:

- a. Kontrol pada gerakan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan anggota tubuhnya sesuai dengan seharusnya pada saat melakukan gerakan, yaitu seperti, seseorang dapat berhenti saat berlari dengan mudah dan tepat
- b. Keseimbangan adalah keringanan dan ketenangan dalam mempertahankan posisi tubuh yaitu seperti kemampuan berpindah dari satu titik ke titik lain dengan cara seimbang.
- c. Ketangkasan adalah kemampuan seseorang dalam mengontraksikan koordinasi kecepatan dan ketepatan dari otot-otot besar pada badan dalam suatu kegiatan.
- d. Keanggunan dalam bergerak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan fisik motorik yang indah dan terorganisasi.

## 2. Permainan Tradisional

Menurut Atmadibrata (Kurniati, 2010, hlm. 2) masyarakat Jawa Barat disinyalir sejak jaman klasik memiliki kecenderungan untuk memiliki keterampilan prestatif yang bersifat entertainment dalam wujud permainan rakyat yang dapat dijumpai dimana-mana. Bila permainan yang ada di Jawa Barat ini dikaji ternyata memiliki nilai edukatif, mengandung unsur pendidikan jasmani, kecermatan, kelincahan, daya pikir, apresiasi *artistic*, kesegaran psikologis, dan lain sebagainya.

Permainan tradisional yang digunakan dalam penelitian ini adalah permainan tradisional *galahbandung*. Permainan *galahbandung* dilakukan oleh minimal 4 orang anak yang berumur sekitar 5 sampai 11 tahun. Permainan ini sangat sederhana tidak memakai perlengkapan yang khusus juga tidak memerlukan iringan, baik vokal maupun instrumental, dikutip dari Depdikbud (1980/1981, hlm. 184-188) berikut adalah cara pelaksanaan permainan *galahbandung* : Pertama-tama membagi kelompok dengan cara hompimpah untuk menentukan kelompok dan grup karena setiap kelompok

terdiri dari 4 orang anak yang di bagi menjadi 2 grup, setelah terbagi menjadi 2 grup maka setiap wakil dari kedua grup melakukan *suit* seperti (batu, gunting, kertas) lalu jika sudah diketahui, maka yang menang pada saat *suit* menjadi giliran yang main dan yang kalah menjadi penjaga dibaratkan grup menang adalah grup A sebagai pemain dan grup B adalah grup yang kalah sebagai penjaga.

Terdapat beberapa peraturan dalam permainan *galahbandung* ini yaitu para pemain tidak boleh menyentuh kaki atau bagian badan para penjaga, maka harus diperhatikan betul entah baju atau kulit yang aka mengenai kaki dan badan si penjaga agar tidak gugur dan para penjaga juga harus memperhatikan secara teliti barangkali para pemain mengenai kaki dan badan para penjaga, jika gugur maka para pemain dan penjaga bertukar posisi. Jika para pemain tidak ada yang gugur maka para pemain dinyatakan menang, namun jika para pemain gugur, maka para penjaga bergiliran menjadi pemain, dalam permainan ini memang para penjaga dan pemain diharuskan untuk jujur dalam setiap kejadian yang akan mengugurkan atau menajdi pemenang dalam permainan *galahbadnung* ini.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh permainan tradisional *galahbandung* terhadap kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak kelompok di TK Siti Fatimah dan di TK Al-Muqadhasah. Dalam penelitian ini variabel yang akan diukur adalah perkembangan kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak kelompok B. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

##### **1. Observasi**

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian. Dalam proses pelaksanaan observasi peneliti akan bertindak sebagai observer dengan observasi yakni peneliti terlibat dalam aktivitas sebagai pengamat dan pemberi treatment, maka observasi yang dilakukan adalah *participant*

*observation*, dengan menggunakan observasi terstruktur yang mana observasi yang digunakan adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis. Dalam melakukan pengamatan peneliti menggunakan instrumen yang disebut dengan pedoman observasi berupa daftar ceklis. Instrumen penelitian ini disusun oleh peneliti sendiri dengan mengacu teori yang diungkapkan oleh Gardner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya

## 2. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan sumber data yang dapat digunakan untuk mengetahui gambaran ketika permainan tradisional tersebut dilakukan. seperti foto, video dan gambar elektronik lainnya.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Kisi-kisi Instrumen**

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan suatu alat yang disebut instrumen. Sugiyono (2013, hlm. 148) “Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian, jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengacu pada pedoman observasi yang berupa pengamatan secara langsung yang digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas anak selama penelitian berlangsung yang bertujuan untuk memperoleh informasi dengan cara peneliti terlibat langsung dengan kegiatan yang dilakukan pada saat itu, sehingga untuk menilai kegiatan subjek, peneliti menggunakan daftar ceklis pada lembar observasi.

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti (Sanjaya, 2010:86). Format pengamatan ini dirancang untuk mengetahui pengaruh permainan tradisional terhadap terhadap kecerdasan kinestetik anak usia dini di TK Siti Fatimah . Aspek-aspek yang diteliti dalam pelaksanaan observasi ini dengan mengacu pada tabel kisi-kisi instrumen berikut ini:

Tabel 3.2  
Kisi-kisi instrumen penelitian kecerdasan *bodily-kinesthetic* pada anak usia dini

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan
Kecerdasan <i>bodily-kinesthetic</i>	kontrol pada gerakan tungkai	kemampuan mengontrol gerakan pada saat berkegiatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anak dapat menendang bola secara tepat kedalam gawang</li> <li>2. Anak dapat menggiring bola futsal sambil berjalan lurus</li> <li>3. Anak dapat menggiring bola futsal sambil melewati rintangan</li> <li>4. Anak dapat berhenti saat berlari dengan mudah dan tepat</li> </ol>
	Keseimbangan	Anak mampu melakukan gerakan dengan seimbang pada saat berkegiatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Anak dapat berdiri dengan satu kaki selama 8 detik</li> <li>6. Anak dapat berdiri dengan kaki berjinjit selama 8 detik</li> <li>7. Anak dapat berjalan lurus dengan berjinjit sejauh 2 meter</li> <li>8. Anak dapat meloncat menggunakan satu kaki dengan ketinggian kurang lebih (30 cm)</li> <li>9. Anak dapat berjalan diatas papan titidan sepanjang 3 meter</li> <li>10. Anak dapat melakukan gerakan twisting atau gerakan memutar menggunakan seluruh tubuh</li> </ol>
	Ketangkasan	kemampuan bergerak dengan tenaga yang baik serta memerlukan suatu keberanian dalam diri	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Anak dapat memanjat alat permainan panjatan atau pohon dengan tinggi kurang lebih 2 meter</li> <li>12. Anak dapat melompat melewati</li> </ol>



			3 balok dengan lurus 13. Anak dapat melompati 3 balok secara zig zag 14. Anak dapat melakukan gerakan berguling ke depan 15. Anak dapat melakukan gerakan berguling ke belakang 16. Anak dapat melakukan gerakan tiger sprong
	keanggunan dalam bergerak	Anak mampu mengikuti gerakan melalui irama dan gerak	17. Anak dapat mengikuti gerakan latihan ritmik 18. Anak tidak mengalami kelelahan yang berlebihan setelah selesai melakukan kegiatan

Sumber: diadaptasi dari Gardner yang disesuaikan dengan kegiatan penelitian.

Tabel 3.3  
Kriteria penilaian kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak usia 5-6 tahun

Pernyataan Kecerdasan Bodily-Kinesthetic	Kriteria Penilaian	
	1	0
	Muncul	Belum Muncul

## 2. Analisis Instrumen

### a. Uji Coba

Penelitian ini dilakukan setelah diadakan uji coba instrumen untuk menentukan apakah instrument tersebut layak dipakai. Pengujian validitas dan reabilitas instrument penelitian dilakukan melalui *expert judgment*. Uji coba instrument yang kemudian dilakukan uji reabilitas, yang kemudian dihitung dengan program *SPSS 20*.

Dalam penelitian ini diperlukan pedoman observasi untuk mampu mengukur keterampilan kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak. Untuk mengukur keterampilan kecerdasan *bodily-kinesthetic* ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah sebanyak 21 item. Setelah dilakukan uji coba maka

instrumen tersebut dilakukan penyeleksian item dengan cara melihat nilai validitas hasil instrumen. Instrumen yang baik haruslah memenuhi dua persyaratan penting yaitu validitas dan reliabilitas Arikunto (2006, hlm. 168)

### b. Validitas

Menurut Arikunto ( 2006, hlm. 168) validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur. Penelitian validitas dilakukan dengan membandingkan atau mengkorelasikan antara hal yang dinilai dengan kriterianya. Menurut Sugiyono (2008, hlm. ) terdapat dua cara dalam pengujian validitas, yaitu:

#### 1) Validitas isi (*Content Validity*)

Untuk menguji validitas isi, digunakan pendapat dari ahli (*judgement expert*), yaitu berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur berlandaskan pada suatu teori tertentu. Instrument yang telah di judgement dan mendapatkan penilaian cukup baik oleh para ahli dibidangnya maka dapat digunakan dalam melakukan penelitian.

#### 2) Validitas item

Setelah dilakukan *judgement* oleh para ahli, maka *instrument* tersebut divalidasi item dengan cara diujicobakan. Dalam menguji validitas item, maka dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi yang telah diajarkan. Pada setiap instrumen baik tes maupun non tes terdapat butir-butir (item) pertanyaan atau pernyataan. Adapun langkah-langkah perhitungan validitas adalah sebagai berikut :

Menghitung validitas bertujuan untuk mengukur ketepatan subjek penelitian yang dilakukan. Untuk menguji validitas instrumen ini digunakan rumus korelasi point biserial ( $r_{pbis}$ ) (Ireene, 1993, hlm. 359-360) dan Glass and Stanley, 1970, hlm. 169-170) dalam (Setiasih, 2010, hlm. 114) dengan gambaran sebagai berikut:

Teknik korelasi point biserial mempunyai pola rumus :

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{Sd_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

Mp : rata-rata skor anak yang memperoleh 1

Mt : rata-rata skor total

Sdt : simpangan baku skor total

p : proporsi jawaban benar terhadap semua jawaban anak

q : 1- p

### c. Proses Pengambilan Keputusan

Penentuan keputusan item diterima (valid) atau tidak valid didasarkan pada uji hipotesa dengan kriteria sebagai berikut : jika r hitung positif dan r hitung =  $> 0,3$  maka butir item valid, dan jika r hitung negatif dan r hitung =  $< 0,3$  maka butir item tidak valid. Pada tahap awal, instrumen melalui tahap *judgement* oleh ahli terkait mengenai *bodily-kinesthetic*. Uji coba tes kecerdasan *bodily-kinestetik* anak dilakukan di TK Asshidiq di Komplek Gandasari indah, kabupaten Bandung. Penelitian dilakukan terhadap siswa TK B di sekolah tersebut dengan jumlah 11 siswa. Lebih jelasnya berikut hasil rekapitulasi uji validitas kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak dengan menggunakan program SPSS 20. Dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4  
Hasil perhitungan pengujian validasi kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak usia 5-6 tahun

No	R Hitung	R Tabel	Kriteria
1	0,662	0,553	Valid
2	0,662	0,553	Valid
3	0,662	0,553	Valid
4	0,662	0,553	Valid
5	0,662	0,553	Valid
6	0,662	0,553	Valid
7	0,662	0,553	Valid
8	0,662	0,553	Valid
9	0,662	0,553	Valid
10	0,662	0,553	Valid
11	0,662	0,553	Valid
12	0,662	0,553	Valid
13	0,662	0,553	Valid
14	0,607	0,553	Valid
15	0,524	0,553	Invalid

16	0,541	0,553	Invalid
17	0,662	0,553	Valid
18	0,662	0,553	Valid

Berdasarkan tabel diperoleh hasil dari 18 pernyataan, item yang valid ada 16 pernyataan yang masing-masing telah mewakili setiap indikator dan 2 pernyataan yang tidak valid. Secara rinci penyebaran item yang valid dan tidak valid pada setiap indikator tersaji pada tabel 3.5.

Tabel 3.5  
Rincian validasi item pernyataan

No	Indikator	Item valid	Item invalid
1	Kontrol pada gerakan tungkai	1,2,3,4	
2	Keseimbangan	5,6,7,8,9,10	
3	Ketangkasan	11,12,13,14	15,16
4	Keanggunan dalam bergerak	17,18	

#### d. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 178) reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrument dapat di uji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu. (Sugiyono, 2013, hlm. 183-184). Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil reliabilitas dengan bantuan SPSS versi 20 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6  
Hasil perhitungan pengujian reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,660	20

Tabel 3.7  
Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Tinggi
0,80-0,1000	Sangat Tinggi

Titik tolak ukur koefisien reliabilitas digunakan pedoman koefisien korelasi dari Sugiyono (2013, hlm.231)

Maka, berdasarkan pada tabel 3.7 diatas, interpretasi nilai koefisien korelasi, maka reliabilitas instrumen ini dinyatakan tinggi, karena 0,655 berada diantara 0,60-0,799. Oleh karena itu instrument ini dapat digunakan untuk penelitian.

#### F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini berupa prosedur awal sebelum pelaksanaan penelitian dan prosedur ketika pelaksanaan penelitian dilakukan serta prosedur setelah penelitian dilakukan. Adapun prosedur berupa langkah penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan penelitian
  - a. Melakukan observasi awal ke sekolah yang akan di teliti yaitu TK Siti Fatimah kec. Katapannng sebagai kelompok eksperimen dan TK Al-Muqadhasah kec. Cimaung sebagai kelompok kontrol.
  - b. Menentukan waktu pembelajaran yang akan digunakan untuk memberikan permainan tradisional *galahbandung*.
  - c. Menyiapkan instrument penelitian
  - d. Menyusun rencana pemberian permainan tradisional *galahbandug* dalam kegiatan permainan terpimpin
  - e. Melakukan uji validitas dan reliabilitas
2. Tahap penelitian
  - a. Melakukan *pre-test* kecerdasan *bodily-kinesthetic* untuk kelompok eksperimen
  - b. Melakukan *pre-test* untuk kelompok kontrol

- c. Melakukan *treatment* yaitu pelaksanaan permainan tradisional *galahbandung*
  - d. Melakukan *post-test* pada kelas eksperimen
  - e. Melakukan *post-tes* pada kelas kontrol
3. Tahap penyusunan laporan hasil penelitian
- a. Mengolah data-data hasil penelitian eksperimen melalui pengujian statistik dengan membandingkan skor *post-tes* dan *pre-test*
  - b. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis
  - c. Menyusun keseluruhan hasil penelitian yang dilakukan.

### G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif maka hipotesis penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:

1.  $H_0$  = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan kecerdasan *bodily-kinesthetic* antara kelas B TK Nurri Halli dengan menggunakan metode pembelajaran permainan tradisional *galahbandung* dan kelas B TK Al-Muqadhasah yang tidak menggunakan metode pembelajaran permainan tradisional *galahbandung*.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

2.  $H_a$  = Terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan kecerdasan *bodilykinesthetic* antara kelas B TK Siti Fatimah yang menggunakan metode pembelajaran permainan tradisional *galahbandung* dan kelas B TK Al-Muqadhasah yang tidak menggunakan metode pembelajaran permainan *galahbandung*

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan secara kuantitatif. Data yang akan dianalisis, merupakan hasil data dari observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap pertama adalah mengumpulkan data dari tahap pretes dari kelas kontrol dan eksperimen, lalu hasilnya disajikan dalam sebuah tabel kecerdasan *bodily-kinesthetic* anak. Lalu tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data dari tahap postes yang bisa menunjukkan ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 2. Uji Statistik

Sebelum peneliti menentukan uji statistik yang akan digunakan maka perlu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas digunakan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Apabila hasil dari uji normalitas ini menunjukkan data berdistribusi normal, maka data diolah dengan menggunakan statistika parametrik dan bila hasil yang didapat menunjukkan data tidak berdistribusi normal maka data diolah menggunakan statistik non parametrik serta pengujian normalitas dan homogenitas varians dalam penelitian ini diolah menggunakan *software SPSS Versi 20*.

#### a. Jika Data Berdistribusi Normal

Jika data berdistribusi normal maka dapat digunakan *Uji t-dua independent*. Berikut langkah-langkahnya:

Langkah 1

- a) Membuat hipotesis
- b) Mencari nilai kritis dengan menggunakan nilai  $\alpha$  dengan tabel distribusi normal
- c) Mencari t-hitung dengan rumus

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Susetyo, 2012, hlm. 203)

Keterangan:

- t = Nilai t-test  
 $\bar{x}$  = Rata-rata kelompok  
 $\mu$  = 0  
S = Standar defiasi  
n = Jumlah sampel

d) Membandingkan nilai kritis dan t-hitung

Langkah 2

Apabila skor *pre-test* tidak memiliki perbedaan yang signifikan, maka dilanjutkan dengan memberikan treatment. Setelah treatment diberikan maka dilanjutkan dengan menguji perbedaan skor *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan *Uji t-dua independent sampel* sebagai berikut:

Mencari t-hitung dengan rumus:

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Susetyo, 2012, hlm. 203)

Keterangan:

- t = Nilai t-test  
 $\bar{x}$  = Rata-rata kelompok  
 $\mu$  = 0  
S = Standar defiasi  
n = Jumlah sampel

Namun apabila skor *pre-test* berbeda secara signifikan, maka analisis perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t dua independent sampel. Kondisi ini memungkinkan peneliti menggunakan ANCOVA (*Analysis of Covariance*) dengan bantuan SPSS versi 20.



## b. Jika Data Berdistribusi Tidak Normal

Jika data yang dianalisis berdistribusi normal, maka digunakan rumus *Uji U Mann-Whitney*, berikut langkah-langkahnya:

### Langkah 1

- a) Membuat hipotesis
- b) Mencari nilai kritis pada tabel k
- c) Mencari nilai t, yaitu dengan langkah-langkah:
  - Membuat tabel

Post-test	Pretest	$D = x_b - x_a$	D	Rank	$\sum$ Rank
-----------	---------	-----------------	---	------	-------------

- Mencari perbedaan nilai *post-test* dan *pre-test*, kemudian simpan pada kolom ke-3 ( $D = x_b - x_a$ )
- Mencari nilai absolut dari setiap perbedaan, kemudian simpan pada kolom ke-4 (D)
- Mengurutkan nilai absolut dari yang terendah hingga tertinggi, kemudian simpan pada kolom ke-5 ( $\sum$  Rank)
- Memberikan tanda (+) atau (-) berdasarkan perbedaan
- Mencari jumlah nilai (+) atau (-) secara terpisah
- Untuk nilai terkecil dari nilai absolut dan gunakan sebagai nilai tes dan lambang  $W_f$
- membuat keputusan dengan menolak  $H_0$  jika nilai tes-nya  $\leq$  dari nilai kritis ( $n_k$ )
- menjumlahkan hasil.

Catatan: Karena jumlah sampel ( $n \leq 30$ ), maka menggunakan **Tabel E** dan melanjutkan ke tes nilai sebagai berikut

$$Z = \frac{W_s - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

(Susetyo, 2012, hlm. 238)

### Langkah 2

Apabila perbedaan skor *pre-test* tidak berbeda secara signifikan, maka dilanjutkan dengan memberikan treatment. Setelah treatment diberikan,

maka dilanjutkan dengan menguji perbedaan skor *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan rumus *Uji U mann Whitney*, dengan langkah-langkah berikut:

- Membuat tabel

Post-test	Pretest	D= $x_b - x_a$	D	Rank	$\sum$ Rank
-----------	---------	----------------	---	------	-------------

- Mencari perbedaan nilai *post-test* dan *pre-test*, kemudian simpan pada kolom ke-3 ( $D = x_b - x_a$ )
- Mencari nilai absolut dari setiap perbedaan, kemudian simpan pada kolom ke-4 (D)
- Mengurutkan nilai absolut dari yang terendah hingga tertinggi, kemudian simpan pada kolom ke-5 ( $\sum$  Rank)
- Memberikan tanda (+) atau (-) berdasarkan perbedaan
- Mencari jumlah nilai (+) atau (-) secara terpisah
- Untuk nilai terkecil dari nilai absolut dan gunakan sebagai nilai tes dan lambang  $W_f$
- membuat keputusan dengan menolak  $H_0$  jika nilai tes-nya  $\leq$  dari nilai kritis ( $n_k$ )
- menjumlahkan hasil

Catatan: Karena jumlah sampel ( $n \leq 30$ ), maka menggunakan **Tabel E** dan melanjutkan ke tes nilai sebagai berikut:

$$Z = \frac{W_s - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

(Susetyo, 2012, hlm. 238)

Namun apabila skor *pre-test* berbeda secara signifikan, maka analisis perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t dua independent sampel. Kondisi ini memungkinkan peneliti menggunakan **ANCOVA** (*Analysis of Covariance*) dengan bantuan SPSS versi 20.