

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

Lokasi, populasi, dan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Az- Zahra yang berada di Jalan Tegal Kawung no. 36 RT 01 RW 08 Kelurahan Cipageran, Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi 40115.

2. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan dari karakteristik atau unit dari pengukuran yang menjadi unit penelitian (Sugiono, 2008: 117). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh anak kelas B di PAUD Az-Zahra dengan jumlah 25 anak.

3. Sampel Penelitian

Jumlah sampel penelitian pada masing-masing kelompok adalah 10 anak dari kelompok B1 (kelompok kontrol) dan 10 anak dari kelompok B2 (kelompok eksperimen). Penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di pilih secara tidak acak. Berikut rincian sampel penelitian di PAUD Az-Zahra.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

No.	Kelas	Kelompok	Jumlah		
			L	P	Total
1	B1	Eksperimen	6	4	10
2	B2	Kontrol	6	4	10
	Jumlah Total				20

Penelitian ini dilakukan untuk mengujikan model pembelajaran yang dirancang oleh peneliti. Proses pembelajaran dilaksanakan oleh peneliti yang dibantu oleh guru bantu. Untuk pelaksanaan proses pembelajaran di lapangan, peneliti menjadi guru kelas di kelompok eksperimen (menggunakan *Brain gym*) dan guru bantu menjadi guru kelas di kelompok kontrol (tidak menggunakan *Brain gym*).

B. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi-experiment* atau eksperimen semu. Desain ini digunakan untuk menjaga kealamian dari populasi dan sampel dengan harapan dapat memunculkan sikap atau perilaku yang alami juga. Selain itu, hal tersebut dilakukan agar kelompok yang akan dijadikan sampel tidak dapat diubah kembali, karena keterbatasan jumlah dalam populasi tersebut. Seperti yang dinyatakan oleh Ali (1993 : 40) bahwa:

Kuasi eksperimen hampir mirip dengan eksperimen sebenarnya (murni), perbedaannya pada penggunaan subjek yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang telah ada (*intact group*).

Pada *control group pretest-posttest design* ini, sebelum dimulai perlakuan kedua kelompok diberi tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi awal (P_1) selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (T) dan pada kelompok pembandingan tidak diberi perlakuan. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *posttest* (P_2) (Arikunto, 2010:210).

Di bidang pendidikan, banyak keadaan terjadi dimana peneliti perlu menggunakan kelompok yang utuh Hal ini mungkin karena ketersediaan peserta atau karena peraturan melarang membentuk kelompok buatan. Kuasi-eksperimen meliputi penempatan peserta kepada kelompok, tetapi penempatan peserta kepada kelompok ini tidak secara acak. Hal ini karena peneliti tidak dapat membuat grup percobaan secara buatan.

Pada desain kuasi-eksperimen dapat diterapkan pendekatan desain *pretest* dan *posttest*. Peneliti memberikan perlakuan terhadap kelompok eksperimen dan kontrol, mengelola pretest untuk kedua kelompok, melakukan kegiatan perlakuan eksperimental terhadap kelompok eksperimen saja, dan kemudian mengelola sebuah posttest untuk menilai perbedaan antara kedua kelompok.

Dari keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa desain penelitian kuasi-eksperimen merupakan desain penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dalam hal ini, bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas *brain gym* terhadap variabel terikat, yaitu kecerdasan kinestetik.

Tabel 3.2
Desain Kuasi-eksperimen

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	P ₁	T	P ₂
Kontrol	P ₁	-	P ₂

(Arikunto, 2007:210)

Keterangan:

P₁ : *Pretest*

P₂ : *Posttest*

T : Perlakuan khusus (penerapan pendekatan kelas yang berpusat pada anak)

- : Tidak diberi perlakuan khusus

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh dari suatu *treatment*, maka dalam penelitian ini ditetapkan dua variabel, yaitu

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel penyebab/variabel independen, yaitu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel terikat (Arikunto, 2006). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Brain Gym*. Dalam penelitian ini *Brain Gym* merupakan *treatment* yang akan diberikan kepada subjek penelitian.

2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel dependen/variabel tergantung yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Arikunto, 2006). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motorik kasar

D. Definisi Operasional Variabel

1. Motorik kasar

Motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak. Gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot-otot besar seperti otot tangan, otot kaki dan seluruh tubuh anak. Dalam hal ini termasuk keterampilan khusus seperti koordinasi, keseimbangan, kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan. (Jamaris, 2003)

2. *Brain gym*

Brain Gym atau Edu-K (*Educational Kinesiology*) adalah aktifitas diri dan gerakan tubuh untuk melatih menyelaraskan fungsi belahan otak kiri dan otak kanan, otak bagian depan dan otak bagian belakang, otak atas dan otak bawah serta fungsi tubuh kiri dan tubuh kanan. *Brain Gym* adalah serangkaian gerakan tubuh yang sederhana yang digunakan untuk memadukan semua bagian otak untuk meningkatkan kemampuan belajar, membangun harga diri dan rasa kebersamaan. *Brain Gym* dapat juga didefinisikan sebagai senam otak (Gunawan, 2006: 270).

E. Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Adapun langkah-langkah dalam menyusun format observasi dengan keterampilan proses sains ini adalah sebagai berikut:

- a. Penulis menyusun dan membuat kisi-kisi instrumen penelitian;
- b. Menyusun pedoman instrumen dengan mengacu pada kisi-kisi instrumen yang telah disusun sebelumnya;
- c. Melakukan judgment instrumen dengan berkonsultasi pada para ahli;
- d. Melakukan penyempurnaan terhadap pedoman instrumen (observasi);
- e. Menggunakan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya untuk melakukan penelitian di lokasi penelitian;
- f. Melaksanakan penelitian dan menggunakan instrumen dalam melaksanakan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol.

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen

Variabel	Unsur - unsur	Item	Teknik pengumpulan data
Motorik kasar	Koordinasi	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menangkap bola - Dapat memantulkan bola sambil berjalan lurus. - Dapat melempar bola ke keranjang - Dapat menendang 	Observasi dan studi dokumentasi

Variabel	Unsur - unsur	Item	Teknik pengumpulan data
		bola dengan terarah ke gawang. - Dapat memasukkan air dari gelas ke dalam botol.	
	Keseimbangan	- Dapat berdiri dengan 1 kaki selama 5 detik - Dapat berdiri jinjit dengan seimbang - Dapat berjalan dipapan titian 40cm dengan panjang 3m - Dapat melompat dengan 2 kaki. - Dapat melompat dengan 1 kaki (engkle)	Observasi dan studi dokumentasi
	Kekuatan	- Memanjat alat permainan panjatan setinggi 1m - Berdiri dengan satu kaki dalam 10 detik atau lebih. - Berdiri berjinjit dengan seimbang - Merangkak sejauh 3m - Merayap sejauh 3 m	Observasi dan studi dokumentasi

Variabel	Unsur - unsur	Item	Teknik pengumpulan data
	Fleksibilitas	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menyentuh ujung tangan ke kaki tanpa membengkokkan lutut. - Memantulkan bola sambil memutar badan. - Senam fantasi meniru gerakan 	Observasi dan studi dokumentasi
	Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"> - Berlari dengan stabil - Berlari cepat dan jarang jatuh. - Melompat mundur 	Observasi dan studi dokumentasi

Sumber: Permendiknas No. 58 Tahun 2009

Tabel 3.4
Instrumen Motorik Kasar

Nama anak :
Kelompok :
Hari, Tanggal :

No.	Indikator	Hasil pengamatan					Ket.
		1	2	3	4	5	
1	Anak dapat menangkap bola besar dengan 2 tangan						
2	Anak dapat memantulkan bola sambil berjalan lurus.						
3	Anak dapat melempar bola ke keranjang						
4	Anak dapat menendang bola dengan terarah ke gawang.						
5	Anak dapat memasukkan air dari gelas ke dalam botol.						
6	Anak dapat berdiri dengan 1 kaki selama 5 detik						
7	Anak dapat berdiri jingjit selama 5 detik						
8	Anak dapat berjalan dipapan titian 40cm						
9	Anak dapat melompat dengan 2 kaki						
10	Anak dapat melompat dengan 1 kaki (engkle)						
11	Anak dapat memanjat alat permainan panjatan setinggi 1m						
12	Anak dapat berdiri dengan satu kaki dalam 10 detik atau lebih.						
13	Anak dapat berdiri berjingjit dengan seimbang selama 10 detik						
14	Anak dapat merayap sejauh 3 m						

No.	Indikator	Hasil pengamatan					Ket.
		1	2	3	4	5	
15	Anak dapat merangkak sejauh 3 m						
16	Anak dapat menyentuh ujung tangan ke kaki tanpa membengkokkan lutut						
17	Anak dapat memantulkan bola sambil memutar badan.						
18	Anak dapat melakukan senam fantasi meniru gerakan						
19	Anak dapat berlari dengan stabil						
20	Anak dapat berlari cepat dan jarang jatuh						
21	Anak dapat melompat mundur						

Sumber: Permendiknas No.58 Tahun 2009

Keterangan:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sempurna

F. Prosedur Penelitian

Tahapan-tahapan yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini meliputi: studi pendahuluan, persiapan, pelaksanaan dan diakhiri dengan analisis hasil dan penyusunan laporan.

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kegiatan pembelajaran di PAUD Az-Zahra sehingga dapat diperoleh permasalahan-permasalahan yang aktual, secara bersamaan, pada tahap ini juga dilakukan studi penelitian sebelumnya, penguasaan konsep dan studi literatur mengenai variabel-variabel.

2. Tahap Persiapan

Kegiatan persiapan pokok yang dilakukan pada tahap ini adalah menyusun teknik pembelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian. Penyusunan kegiatan pembelajaran dimulai dengan analisis materi. Kegiatan berikutnya adalah mengidentifikasi indikator-indikator setiap variabel dan penguasaan konsep materi yang tepat dan sesuai dengan teknik yang akan diajarkan. Pada tahap ini juga dilakukan studi kesesuaian antara hasil analisis materi dengan analisis indikator setiap variabel, dilanjutkan dengan membuat instrumen, ujicoba dan analisis.

3. Tahap Pelaksanaan

a. Menentukan kelas yang akan digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

b. Mengadakan *pretest* terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tujuan *pretest* ini adalah sebagai data awal untuk melihat sejauhmana motorik kasar anak selama ini. Dalam proses belajar mengajar masing-masing kelompok mendapatkan perlakuan yang sama.

Pelaksanaan *pretest* dilakukan pada minggu pertama di bulan Februari yaitu pada tanggal 1-2 Februari 2013. Pada tanggal 1 dilakukan sebagian dari kegiatan yang akan diteskan dan pada tanggal 2 dilakukan kembali sisa dari kegiatan yang diteskan. Kegiatan ini dilakukan oleh kedua kelas secara bersamaan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Mengadakan *treatment*, yaitu melaksanakan *brain gym* pada kelompok eksperimen dan tidak menggunakan *brain gym* pada kelompok kontrol. Pelaksanaan *treatment* dilakukan pada minggu ke-2 sampai dengan minggu ke-4. Kegiatan *treatment brain gym* ini hanya diberikan pada kelas eksperimen selama 12 kali pertemuan yaitu pada hari senin, rabu dan kamis pada tiap minggunya. *Brain gym* dilakukan oleh kelas eksperimen yaitu dikegiatan awal setelah kegiatan berbaris. Kelas kontrol setelah berbaris langsung masuk kelas dan melanjutkan

kegiatan selanjutnya, yaitu berdoa, sedangkan untuk kelas eksperimen, setelah berbaris, dilanjutkan dengan kegiatan *treatment* yaitu kegiatan *brain gym*.

- d. Mengadakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelompok kontrol
Pada akhir penelitian, tes akhir diberikan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

Pelaksanaan *posttest* dilakukan di minggu ke-2, yaitu pada tanggal 6 – 10 Maret 2013. Kegiatan ini dilakukan oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol kembali.

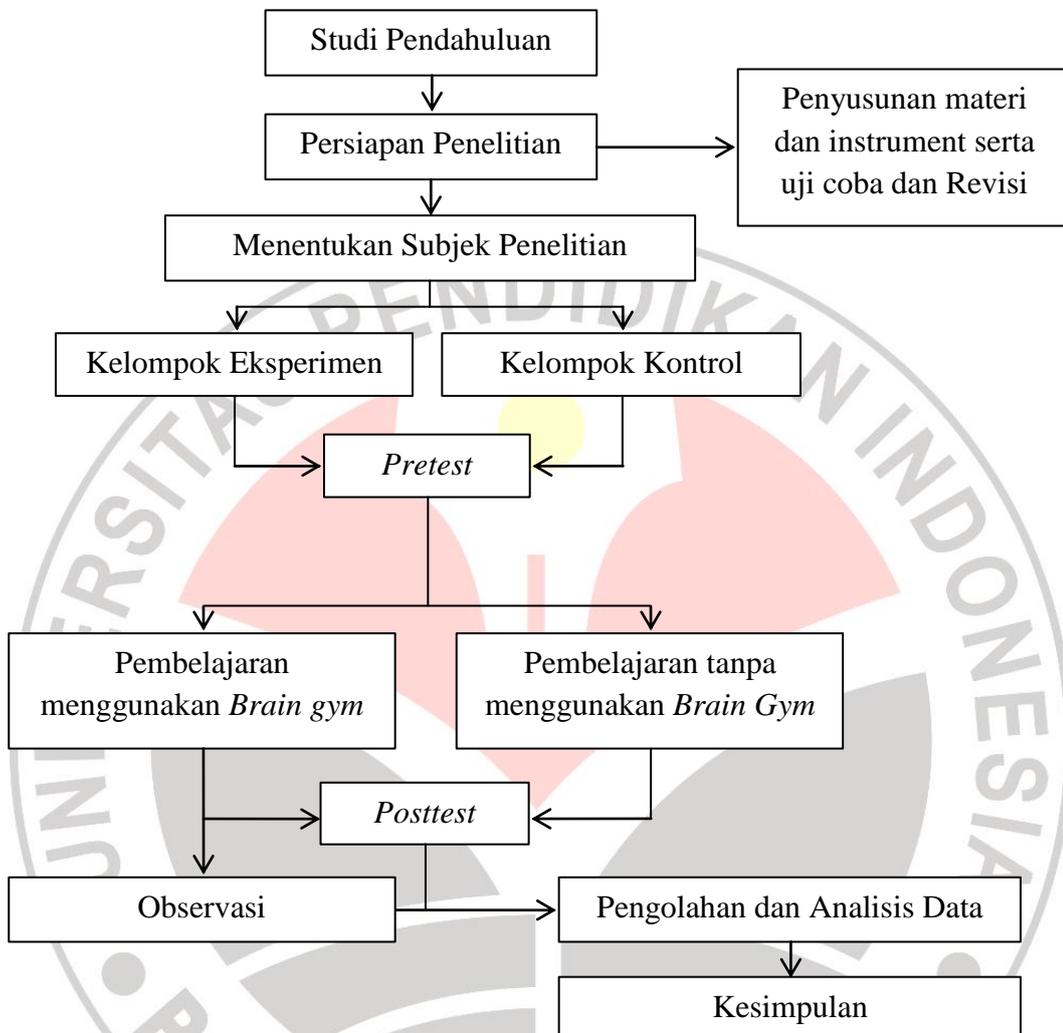
- e. Mengolah dan menganalisa data hasil penelitian dengan menggunakan metode *rating scale*

4. Tahap Analisis dan Penyusunan Laporan

Menghitung hasil rata-rata kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, menghitung rata-rata kemampuan awal dan akhir siswa kelas eksperimen, menghitung rata-rata kemampuan awal dan akhir kelas kontrol, menghitung rata-rata kemampuan akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dan penguasaan konsep materi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, melakukan uji normalitas data yang dinormalisasi, melakukan uji homogenitas varians, melakukan uji Hipotesis, serta melakukan analisis data angket dan observasi.

G. Alur Penelitian

Alur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada bagan berikut ini.



Gambar 3.1
Alur Penelitian

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Dokumentasi

Dikatakan Sugiyono (2008: 329) bahwa:

Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (life histories), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan dengan penelitian.

Dokumentasi dalam penelitian ini merupakan kumpulan informasi tentang arsip-arsip tertulis yang berkenaan kurikulum di lokasi penelitian. Dokumen dalam penelitian ini juga adalah catatan dan profil personel sekolah beserta siswa, rencana program, laporan perkembangan siswa, keadaan sekolah secara keseluruhan dan laporan perkembangan siswa secara berkala. Dokumen-dokumen tersebut dapat membantu menjelaskan aspek-aspek praktis yang terakumulasi selama penelitian.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah disusun sebelumnya. Peneliti mencatat hasil observasi sesuai dengan treatment yang dilakukan sesuai dengan komponen-komponen variabel penelitian.

Menurut Arikunto (2006), instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pada saat penelitian lebih mudah, dan hasilnya lebih baik. Dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi berbentuk *rating scale* dan studi dokumentasi.

Rating Scale adalah alat pengumpul data yang digunakan dalam observasi untuk menjelaskan, menggolongkan, menilai individu atau situasi (Depdikbud, 1975). Pengertian *Rating Scale* adalah salah satu alat untuk memperoleh data yang berupa suatu daftar yang berisi tentang sifat atau ciri-ciri tingkah laku yang ingin diselidiki yang harus dicatat secara bertingkat.

I. Analisis Instrumen

a. Uji coba

Sebelum menggunakan instrumen penelitian, instrumen tersebut diuji coba terlebih dahulu. Uji coba dilakukan di PAUD Teratai Merah. Hal ini dilakukan karena PAUD Teratai Merah mempunyai karakteristik kurikulum yang sama.

Instrumen penelitian yang diujicobakan pada penelitian ini 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, 2006:168).

b. Validitas

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur (Arikunto, 2007:167). Penilaian validitas dilakukan dengan membandingkan atau mengkorelasikan antara hal yang dinilai dengan kriterianya.

Untuk mengukur kecerdasan kinestetik anak diperlukan berupa pedoman observasi yang digunakan untuk mengetahui apakah pedoman observasi itu mempunyai validitas yang tepat, Menghitung validitas bertujuan untuk mengukur sejauhmana ketepatan subjek penelitian yang dilakukan.

Pada pengujian alat ukur penggunaan penelitian dapat menunjukkan seberapa besar alat untuk penelitian mampu mengukur variabel yang terdapat dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, validitas merupakan

suatu ukuran yang dapat menunjukkan tingkatan akurasi suatu alat ukur. Suatu alat ukur yang salah memiliki validitas rendah, begitupun sebaliknya.

Terdapat dua cara dalam pengujian validitas (Sugiyono, 2008) yaitu:

a. Validitas Isi (*Content Validity*)

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

b. Validitas Item (*Item Validity*)

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 instrument baik tes maupun non tes terdapat butir-butir (item) pertanyaan atau pernyataan.

Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kevalidan atau kebenaran ítem-ítem soal dalam suatu instrumen sehingga layak digunakan untuk mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Formula yang akan digunakan untuk mengukur validitas instrumen dalam penelitian ini adalah *product moment coefficient* dari Karl Pearson.

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(\sum x^2) - (\sum x)^2][(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

(Bluman, 2001:468)

Keterangan:

r = koefisien korelasi

X = skor tiap item

Y = skor total seluruh item

n = jumlah responden

Melalui bantuan program Microsoft Excel diperoleh hasil uji validitas instrumen penelitian sebagaimana ditampilkan tabel 3.5 dibawah ini.

Tabel 3.5
Hasil Validitas Item Pedoman Observasi

Nomor Item	r_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,610	0,3	Valid
2	0,380	0,3	Valid
3	0,194	0,3	Tidak Valid
4	0,705	0,3	Valid
5	0,697	0,3	Valid
6	0,497	0,3	Valid
7	0,610	0,3	Valid
8	0,497	0,3	Valid
9	0,896	0,3	Valid
10	0,748	0,3	Valid
11	0,246	0,3	Tidak Valid
12	0,745	0,3	Valid
13	0,407	0,3	Valid
14	0,398	0,3	Valid
15	0,380	0,3	Valid
16	0,830	0,3	Valid
17	0,509	0,3	Valid
18	0,582	0,3	Valid
19	0,748	0,3	Valid
20	0,896	0,3	Valid
21	0,544	0,3	Valid

Berdasarkan tabel 3.5 di atas diperoleh bahwa dari 21 item kecerdasan kinestetik, item yang valid ada 19 dan yang tidak valid ada 2 item yaitu nomor 3 dan 11. Adapun kalkulasi perhitungan validitas item dapat dilihat di lampiran.

c. Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi hasil yang dicapai oleh sebuah alat ukur, meskipun dipakai secara berulang-ulang pada subjek yang sama atau berbeda. Sehingga suatu instrumen dikatakan reliabel jika mampu mengukur hasil secara konsisten.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Artinya kapanpun alat pengumpul data tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama. Instrumen dalam penelitian ini diuji reliabilitasnya dengan menggunakan teknik koefisien *Alpha-Chronbach*. (Arikunto, 2010: 154).

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2010:171)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir instrumen

$\sum \sigma_b$ = varians total

Perhitungan uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan metode *Alpha dari Cronbach* dan dengan bantuan aplikasi SPSS 16.0 *for windows*.

Hasil perhitungan untuk instrumen pada kelas kontrol dengan jumlah item $N=19$ dapat dilihat pada tabel di bawah ini..

Tabel 3.6
Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.909	.911	19

Instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien yang diperoleh $>0,60$. Untuk $n=10$, maka nilai r tabel pada taraf signifikan (α)=0,05, adalah 0,632. $0,632 > 0,05$ maka instrumen yang dipakai sangat reliabel. (Ghozali:2002)

J. Teknik Analisis Data

a. Profil Motorik kasar Anak

Langkah – langkah dalam membuat profil kemampuan motorik kasar anak sebelum dan sesudah penerapan *brain gym* adalah sebagai berikut

- 1) Menentukan skor maksimal ideal yang diperoleh sampel

Skor maksimal ideal = jumlah soal x skor tertinggi

Tabel 3.7

Skor Maksimal

Aspek	Skor Maksimal Ideal
Keseluruhan	= $19 \times 5 = 95$
Koordinasi	= $4 \times 5 = 20$
Keseimbangan	= $5 \times 5 = 25$
Kekuatan	= $4 \times 5 = 20$
Fleksibilitas	= $3 \times 5 = 15$
Kekuatan	= $3 \times 5 = 15$

2) Menentukan skor minimal ideal yang diperoleh sampel:

Skor minimal ideal = jumlah skor x skor terendah

Tabel 3.8

Skor Minimal

Aspek	Skor Minimal Ideal
Keseluruhan	= $19 \times 1 = 19$
Koordinasi	= $4 \times 1 = 4$
Keseimbangan	= $5 \times 1 = 5$
Kekuatan	= $4 \times 1 = 4$
Fleksibilitas	= $3 \times 1 = 3$
Kekuatan	= $3 \times 1 = 3$

3) Mencari rentang skor ideal yang diperoleh sampel

Rentang skor = skor maksimal ideal – skor minimal ideal

Tabel 3.9

Rentang Skor

Aspek	Rentang skor
Keseluruhan	= $95 - 19 = 76$
Koordinasi	= $20 - 4 = 16$
Keseimbangan	= $25 - 5 = 20$
Kekuatan	= $20 - 4 = 16$
Fleksibilitas	= $15 - 3 = 12$
Kekuatan	= $15 - 3 = 12$

4) Mencari interval skor

Interval Skor = rentang skor : 5

Tabel 3.10**Interval Skor**

Aspek	Interval skor
Keseluruhan	= $76 : 5 = 15,2$
Koordinasi	= $16 : 5 = 3,2$
Keseimbangan	= $20 : 5 = 4$
Kekuatan	= $16 : 5 = 3,2$
Fleksibilitas	= $12 : 5 = 2,4$
Kekuatan	= $12 : 5 = 2,4$

Berdasarkan langkah – langkah di atas, kemudian didapat kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.11**Kriteria Profil Tingkat Motorik Kasar Anak**

Dimensi	Kriteria	Interval
Keseluruhan	Sangat baik	79,9 – 95,0
	Baik	64,7 - 79,8
	Cukup	49,5 – 64,6
	Kurang	34,3 – 49,4
	Sangat Kurang	19,0 - 34,2
Koordinasi	Sangat baik	16,9 – 20,0
	Baik	13,7 – 16,8
	Cukup	10,5 – 13,6
	Kurang	7,3 – 10,4
	Sangat Kurang	4,0 – 7,2
Keseimbangan	Sempurna	21,1 – 25,0
	Baik	17,1 – 21,0

Dimensi	Kriteria	Interval
	Cukup	13,1 – 17,0
	Kurang	9,1 – 13,0
	Sangat Kurang	5.0 – 9,0
Kekuatan	Sangat baik	16,9 – 20.0
	Baik	13,7 – 16.8
	Cukup	10,5 – 13.6
	Kurang	7,3 – 10.4
	Sangat Kurang	4.0 – 7.2
Fleksibilitas	Sangat baik	12,7 – 15.0
	Baik	10.3 – 12.6
	Cukup	7,9– 10,2
	Kurang	5.5 – 7.8
	Sangat Kurang	3.0 – 5.4
Kekuatan	Sangat baik	12,7 – 15.0
	Baik	10.3 – 12.6
	Cukup	7,9– 10,2
	Kurang	5.5 – 7.8
	Sangat Kurang	3.0 – 5.4

b. Uji Statistik

Sebelum menentukan teknik analisis statistik yang digunakan dalam suatu penelitian perlu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas ditujukan untuk memeriksa keabsahan sampel yang diterapkan dalam teknik statistik tertentu (Arikonto, 1997).

Teknik uji normalitas yang digunakan adalah *one sampel kolmogorov smirnov test*, yaitu pengujian dua sisi yang dilakukan dengan membandingkan signifikansi hasil uji (*p value*) dengan taraf signifikansi. Tujuan uji normalitas adalah untuk membuktikan bahwa: (1) sampel telah diambil secara proporsional dari populasinya; dan (2) variabel yang diteliti

memenuhi kriteria distribusi normal. Apabila hasil yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan, maka sebaran data penelitian adalah normal. Perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 16.0 *for windows* untuk pengujian terhadap data sampel tiap variabel. Uji normalitas adalah apabila signifikan (Sig) < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal dan apabila signifikan (Sig) > 0,05, maka data berdistribusi normal. Dalam program SPSS 16 digunakan istilah *significance* yang disingkat *Sig* untuk *P-value*, dengan kata lain *P-value* = *Sig*.

K. Hipotesis Penelitian

Menentukan hipotesis sangatlah penting karena hipotesis nantinya akan digunakan apakah penelitian tersebut ada pengaruh yang signifikan atau tidak.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh penerapan metode *Brain Gym* terhadap motorik kasar anak. Terlebih dahulu adalah membuat H_0 dan H_a yang akan di uji pada $\alpha = 0,05$, sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat Pengaruh yang signifikan antara penerapan *brain gym* terhadap peningkatan motorik kasar anak kelompok B PAUD Az-Zahra

H_0 : $\mu_d \leq 0$

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *brain gym* terhadap peningkatan motorik kasar anak kelompok B PAUD Az-Zahra

H_a : $\mu_d \geq 0$