

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design*, pendekatan *One Group Pre-Post Test Design* dengan uji yang digunakan adalah *Wilcoxon*. Variabel independen pada penelitian ini adalah *Brain Gym* dan variabel dependen adalah perkembangan kognitif anak. Pemilihan sampel menggunakan *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampling *Total Sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar KPSP sesuai dengan usia anak.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

(Notoatmodjo, 2012)

Keterangan:

- O<sub>1</sub> = *Pre test* yaitu pengukuran sebelum dilakukan perlakuan
- X = Perlakuan dengan pemberian terapi *Brain Gym*
- O<sub>2</sub> = *Post test* yaitu pengukuran setelah diberikan perlakuan

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Taman Kanak-kanak Marsudi Putro Yogyakarta

#### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari bulan Oktober 2016-Agustus 2017. Pengambilan data penelitian dilakukan pada tanggal 17-22 Juli 2017. Dalam waktu 1 minggu.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono,2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 4-6 tahun di TK Marsudi Putro Yogyakarta.

## 2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah semua anak usia prasekolah yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi di TK Marsudi Putro Yogyakarta.

## 3. Kriteria Sampel

### a. Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria di mana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Anak yang berusia 4-6 tahun.
- 2) Anak yang mampu diajak berkomunikasi.
- 3) Anak yang bersedia menjadi responden (diwakili orangtua).
- 4) Anak yang bersedia diajak *Brain Gym* (kooperatif).

### b. Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria di mana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Anak yang memiliki kelainan fisik atau psikologi dan genetik (gangguan perilaku ADHD, Sindrom Turner, Sindrom Down).
- 2) Anak yang mempunyai kelainan indera mata, telinga, dan gangguan fungsi motorik sehingga mengganggu pengukuran perkembangan anak.
- 3) Anak yang tidak masuk saat dilakukan pengukuran perkembangan.

## 4. Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling* merupakan penentuan semua sampel jika semua populasi digunakan sebagai sampel. Besar sampel dalam penelitian ini ada 20 anak.

## **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu nilai dari orang atau objek kegiatan yang mempunyai variasi yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2014).

1. Variabel *Independen*

Variabel *Independen* (bebas) adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono, 2014). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan *Brain Gym* (senam otak).

2. Variabel *Dependen*

Variabel *Dependen* (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perkembangan kognitif anak.

### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional bermanfaat untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti, selain itu juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument atau alat ukur (Notoatmodjo, 2012). Definisi operasional dalam penelitian ini dijelaskan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

NO	JENIS & NAMA VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	SKALA PENGUKURAN	PENILAIAN
1.	Variabel bebas: <i>Brain Gym</i>	Serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan untuk mengoptimalkan belajar anak dengan menggunakan keseluruhan otak secara seimbang guna untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Gerakan <i>Brain Gym</i> yaitu memutar kepala bersamaan dengan kepala, gerakan silang, olengan pinggul dan lainnya.	-	-	-
2.	Variable terikat: Perkembangan Kognitif	Proses berfikir manusia yang berupa kemampuan daya ingat untuk memecahkan masalah.	Lembar observasi KPSP	Ordinal	Penyimpangan= <6 Meragukan= 7-8 Sesuai= 9-10
3.	Prasekolah	Anak dengan usia 4-6 Tahun.	-	Nominal	48 Bulan= 1 54 Bulan= 2 60 Bulan= 3 66 Bulan= 4 72 Bulan= 5

## **F. Alat dan Metode Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati oleh peneliti (Sugiyono, 2014). Alat untuk mengukur pengumpulan data penelitian menggunakan lembar observasi KPSP. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Instrumen KPSP**

KPSP adalah alat atau instrument yang digunakan untuk mengetahui perkembangan anak normal atau adanya penyimpangan. Tujuannya mendeteksi atau skrining ini untuk mengetahui apakah perkembangan anak normal atau tidak.

### **2. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang dibutuhkan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2013). Cara pengumpulan data primer yaitu dengan melihat atau mengobservasi perilaku melalui penerapan *Brain Gym*.

## **G. Validitas Dan Reliabilitas**

### **1. Uji validitas**

Validitas menyatakan apa yang seharusnya diukur (Notoatmodjo, 2012). Sebuah instrumen dikatakan valid jika instrumen itu mampu mengukur apa saja yang seharusnya diukur menurut situasi dan kondisi tertentu. Jadi kesimpulannya instrumen tersebut dapat dikatakan valid apabila dapat dijadikan alat ukur untuk mengukur apa yang akan diukur.

Instrumen yang digunakan lembar KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan). Penelitian ini tidak dilakukan uji validitas lagi, karena instrumen yang digunakan untuk penelitian ini merupakan instrumen baku dari Kemenkes (Kementerian Kesehatan) yang bisa digunakan untuk mengetahui perkembangan anak (Kemenkes RI, 2015).

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Apabila datanya benar dan sesuai dengan kenyataan maka beberapa kali pun diambil akan tetap sama (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini tidak dilakukan uji reliabilitas lagi, karena instrumen yang digunakan merupakan instrumen yang sudah baku (Kemenkes RI, 2015).

## H. Analisa dan Model Statistik

### 1. Pengolahan data

Proses pengolahan data ini melalui tahap-tahap sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012):

#### a. *Editing*

*Editing* adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner sebelum peneliti berpisah dengan responden. Apabila ada jawaban-jawaban yang belum lengkap dapat dilakukan pengambilan data ulang. Tetapi apabila tidak memungkinkan, maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tersebut tidak diolah atau dimasukkan dalam pengolahan “*data missing*” dan disaring melalui kriteria inklusi dan eksklusi.

#### b. *Coding*

Setelah semua instrumen diedit atau disunting, dilakukan “*coding*” yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

1) Untuk variabel dependen yaitu perkembangan kognitif anak usia prasekolah

a) Penyimpangan ( $\leq 6$ )= 0

b) Meragukan (7-8)= 1

c) Sesuai (9-10)= 2

2) Usia

a) 48 Bulan= 1

b) 54 Bulan= 2

c) 60 Bulan= 3

d) 66 Bulan= 4

e) 72 Bulan= 5

3) Jenis Kelamin

a) Laki-laki= 1

b) Perempuan= 2

c. *Entry*

Setelah seluruh data dikumpulkan melalui *checklist*, data yang didapat selanjutnya dimasukkan. Memasukkan data yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang berbentuk *coding* ke dalam program komputer. Program yang digunakan adalah program yang sudah berupa paket program SPSS.

d. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

2. Analisis Data

a. Analisis *Univariat*

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik masing-masing variabel penelitian dengan menyajikan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap-tiap variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2012).

b. Analisis *Bivariat*

Analisis *bivariat* adalah analisis yang menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Arikunto, 2010). Analisa bivariat menggunakan data yang berskala kategorikal (ordinal). Uji statistik menggunakan uji *Non Parametric* yaitu uji *Wilcoxon*. Uji *Wilcoxon* digunakan untuk melihat perbedaan skor perkembangan kognitif anak sebelum dan sesudah terapi *Brain Gym*.

## I. Etika Penelitian

Peneliti sudah lulus etika penelitian di STIKes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor: Skep/230/STIKES/VII/2017 yang dikeluarkan pada 24 Juli 2017, dengan ini peneliti mempunyai beberapa etika antara lain sebagai berikut:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Penelitian sangat menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia, memberikan hak asasi dan kebebasan untuk menentukan pilihan ikut atau menolak penelitian. Peneliti tidak menekan atau memaksa agar subjek bersedia ikut dalam penelitian. Peneliti juga memberikan informasi yang terbuka dan lengkap tentang pelaksanaan penelitian meliputi tujuan dan manfaat penelitian, prosedur penelitian, risiko penelitian, keuntungan yang didapat dan kerahasiaan informasi. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan lembar *informed consent* atau persetujuan sebelum melakukan tindakan atau intervensi. Dimana, semua maksud, tujuan, dan manfaat dari kedua belah pihak tertuang dalam pelaksanaan *informed consent* ini, yaitu persetujuan untuk berpartisipasi sebagai subjek penelitian setelah mendapatkan penjelasan yang lengkap dan terbuka dari peneliti tentang keseluruhan pelaksanaan penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek (*respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti merahasiakan berbagai informasi yang menyangkut tentang subjek yang tidak ingin identitas dan segala informasi tentang dirinya diketahui oleh orang lain dengan cara menjelaskan ke responden tata cara pengisian identitas dan meyakinkan ke responden bahwa kerahasiaan akan dijaga. Hasil dari kuesioner dihanguskan minimal 1 tahun setelah pengambilan data, selama belum dihanguskan data disimpan baik-baik oleh peneliti. Disamping itu, tata cara penulisan identitas responden hanya peneliti yang mengetahuinya.

3. Menghormati keadilan dan inklusivitas (*respect for justice inclusive-ness*)

Peneliti menggunakan prinsip keterbukaan dalam penelitian ini yang mengandung makna bahwa penelitian dilakukan secara jujur, tepat, cermat, hati-hati dan dilakukan secara profesional. Prinsip keadilan mengandung makna bahwa penelitian memberikan keuntungan dan beban secara merata sesuai



dengan kebutuhan dan kemampuan subjek. Dalam penelitian ini, responden akan diberlakukan secara sama dan tidak akan membeda-bedakan dalam pengambilan data.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefit*)

Penelitian menggunakan prinsip ini dengan maksud bahwa penelitian ini sudah memperhitungkan manfaatnya dengan maksimal untuk subjek dan meminimalisir risiko yang merugikan bagi subjek seperti mengikuti keadaan perkembangan klien.

Sehingga kedepan manfaat yang dapat dirasakan oleh responden adalah:

- a. Perasaan senang setelah dilakukan intervensi.
- b. Dapat meningkatkan perkembangan anak.
- c. Meningkatkan harga diri.
- d. Informasi yang diberikan oleh peneliti dapat bermanfaat bagi orang lain.
- e. Mendapatkan kompensasi.

### **J. Jalannya Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

- a. Penentuan masalah penelitian, untuk mendukung masalah dalam penelitian, peneliti mencari referensi mengenai masalah yang didapatkan melalui berbagai sumber, yakni: buku, jurnal dan internet.
- b. Pengajuan judul penelitian dengan melakukan konsultasi dengan pembimbing.
- c. Judul disetujui oleh dosen pembimbing lalu ke LPPM.
- d. LPPM mengkonfirmasi setuju dengan judul penelitian, maka peneliti melanjutkan untuk studi pendahuluan.
- e. Menyusun Usulan Penelitian dengan melakukan konsultasi dengan pembimbing.
- f. Mempersiapkan presentasi Usulan Penelitian.

- g. Melakukan perbaikan Usulan Penelitian sesuai dengan masukan dan saran-saran dari penguji saat presentasi Usulan Penelitian.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Memilih responden sesuai dengan kriteria, dan menyiapkan *Informed consent*

- b. Bertemu dengan responden sesuai dengan kriteria.

- c. Meminta persetujuan orangtua responden.

Pada hari pertama 17 Juli 2017 dilakukan penelitian, peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan maksud dan tujuan dilakukan penelitian. Setelah orangtua atau wali bersedia apabila anak dijadikan responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi peneliti maka, orangtua diberikan lembar *informed consent* lalu diisi oleh orangtua/wali. Batas pengumpulan *informed consent* adalah 1X24 Jam.

- d. Memeriksa kembali lembar *informed consent*

Pada saat orangtua menyerahkan lembar *informed consent*, peneliti memeriksa kembali apakah data yang diperlukan sudah lengkap atau masih kurang.

- e. Mengisi lembar identitas responden dan mengobservasi perkembangan kognitif anak sebelum dilakukan *Brain Gym*

Pada hari Senin, 17 Juli 2017 dilakukan observasi perkembangan anak menggunakan lembar KPSP. Untuk lembar observasi diisi sendiri oleh peneliti sesuai dengan hasil observasi.

- f. Melakukan terapi *Brain Gym*

*Brain Gym* merupakan gerakan sederhana untuk melatih keseimbangan otak guna meningkatkan perkembangan anak.

- 1) Selasa, 18 Juli 2017 terapi dilakukan sebelum pembelajaran dimulai pada pukul 07.15 selama 10 menit, dengan respon siswa baik, namun ada beberapa siswa yang masih malu
- 2) Rabu, 19 Juli 2017 terapi dilakukan sebelum pembelajaran dimulai pada pukul 07.20 selama 10 menit, dengan respon siswa bersemangat dengan gerakan *Brain Gym*.

3) Kamis, 20 Juli 2017 terapi dilakukan sebelum pembelajaran pada pukul 07.15 selama 10 menit, dengan respon siswa sangat baik.

g. Mengisi lembar observasi perkembangan kognitif anak sesudah dilakukan *Brain Gym*

Setelah diberikan terapi selama 3 kali pertemuan selama 10 menit tiap pertemuan, pada hari Jum'at 21 Juli 2017 anak akan dilakukan observasi kembali dengan mengisi lembar KPSP yang diisi oleh peneliti dan dibantu dengan asisten peneliti.

h. Data yang diperoleh sudah cukup maka, peneliti melakukan konsultasi dengan pembimbing.

### 3. Penyusunan Laporan Penelitian

a. Melakukan analisa hasil penelitian.

b. Menuliskan hasil laporan statistik dan pembahasan kedalam SKRIPSI.

c. Menyusun kesimpulan dan saran.

d. Berkonsultasi dengan pembimbing.

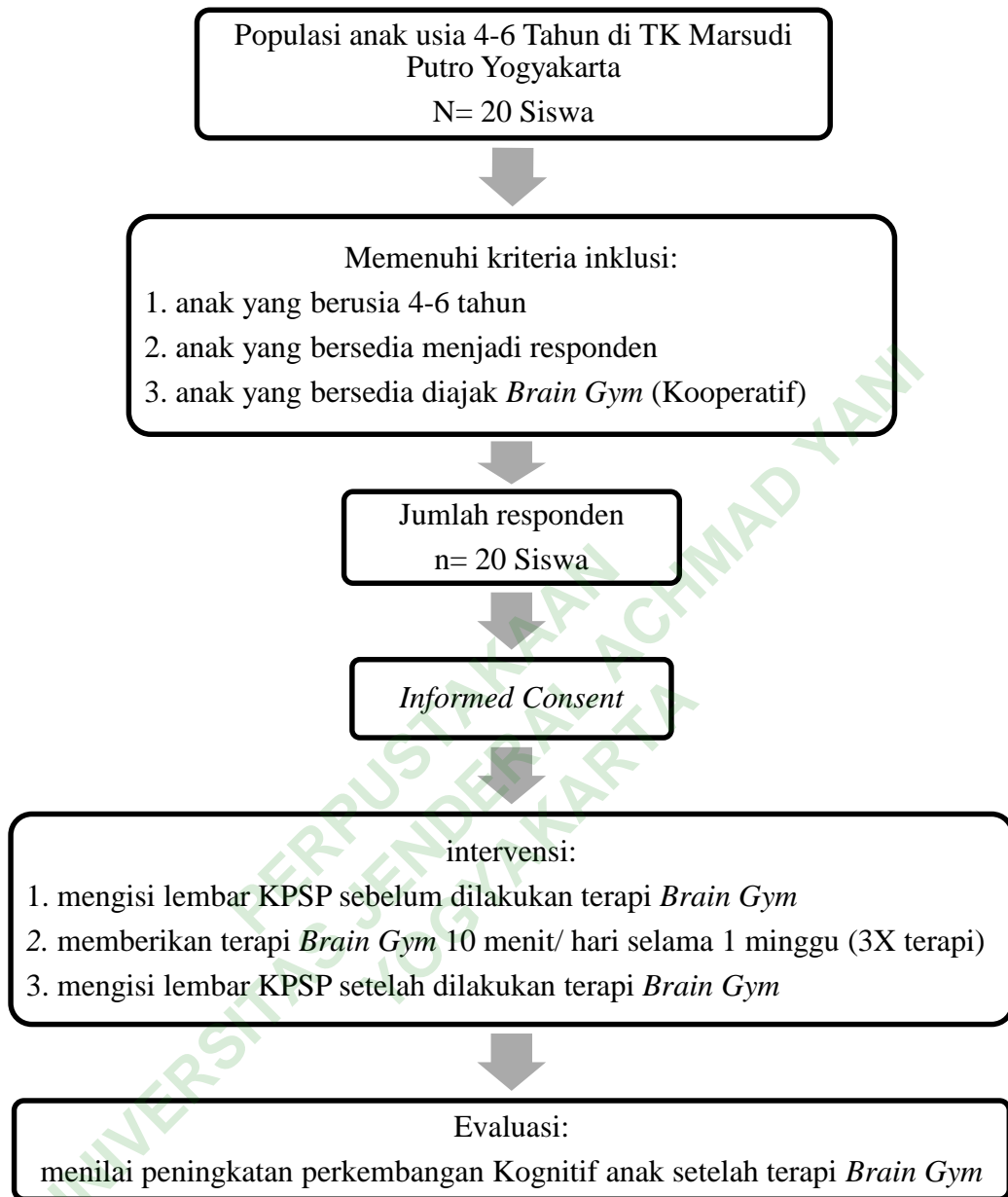
e. Melakukan pengajuan ujian SKRIPSI.

f. Melaksanakan ujian SKRIPSI.

g. Memperbaiki hasil SKRIPSI

h. SKRIPSI selesai lalu meminta persetujuan ke pembimbing, dan penguji.

i. Melakukan penjilidan.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian