

**BAB 4**  
**METODE PENELITIAN**

**BAB 4****METODE PENELITIAN****4.1 Desain Penelitian**

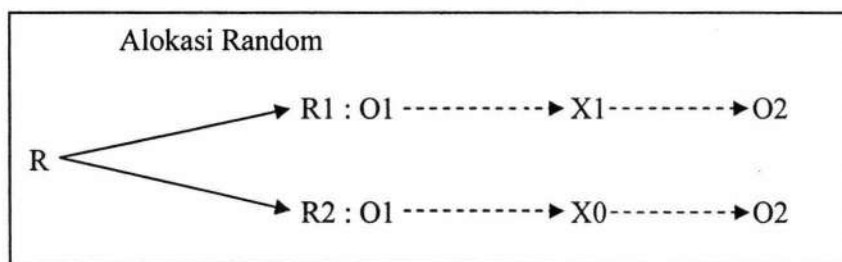
Desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2003).

Desain penelitian adalah model atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian. Desain penelitian ditetapkan berdasarkan tujuan dan hipotesis penelitian. Jika suatu penelitian bertujuan mengetahui efektifitas intervensi keperawatan terhadap peningkatan derajat kesehatan subyek penelitian, maka desain yang paling tepat adalah eksperimen (Dharma, 2011).

Penelitian ini desain yang digunakan adalah eksperimen dengan alasan untuk menguji efektifitas pemberian stimulasi persepsi visual (gambar) anak ADHD terhadap peningkatan kemampuan persepsi visual anak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian eksperimen murni (*Randomized Control Trial*), sebelumnya peneliti melakukan *random allocation* (random alokasi) ketika membagi sampel menjadi 2 kelompok. Untuk mendapatkan kesimpulan tentang hasil penelitian yang valid dan dapat dipercaya tentang efek suatu intervensi, maka diperlukan pembandingan. Pembandingan dapat dilakukan dengan menyertakan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan atau kelompok kontrol dengan perlakuan selain intervensi yang diujicobakan. Kesimpulan hasil penelitian didapat dengan

membandingkan efek perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Pada desain ini kelompok dibagi secara random menjadi 2 kelompok. Satu kelompok adalah kelompok intervensi sedangkan kelompok lain adalah kelompok kontrol sebagai pembanding. Sebelum perlakuan pada semua kelompok dilakukan pengukuran awal (*pre test*) kemampuan persepsi visual (*perceptual quotient*) anak untuk menentukan kemampuan atau nilai awal responden sebelum perlakuan (*ujicoba*). Selanjutnya pada kelompok intervensi dilakukan intervensi pemberian stimulasi persepsi visual (gambar) sedangkan pada kelompok kontrol diberikan pembelajaran rutin. Setelah perlakuan dilakukan pengukuran akhir (*post test*) kemampuan persepsi visual (*perceptual quotient*) anak pada semua kelompok untuk menentukan efek intervensi pada responden.



- R : Responden penelitian  
 R1 : Responden kelompok intervensi  
 R2 : Responden kelompok kontrol  
 O1 : Pre test (*perceptual quotient*) kedua kelompok sebelum perlakuan  
 O2 : Post test (*perceptual quotient*) kedua kelompok setelah perlakuan  
 X1 : Ujicoba/intervensi pemberian stimulasi persepsi visual (gambar) pada kelompok intervensi  
 X0 : Kelompok kontrol tanpa intervensi hanya diberikan pembelajaran rutin

## 4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

### 4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah setiap subjek (misalnya manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah anak ADHD dengan usia pra sekolah rentang usia 5-6 tahun, di sekolah Permata Hati yang berjumlah 40 anak. Kriteria ADHD ditetapkan menurut PPDGJ III (ICD10) yang dibimbing oleh psikiater anak.

Anak ADHD adalah Anak usia 5-6 tahun yang mempunyai perilaku: inatensi (rentang perhatian yang buruk), hiperaktif (tidak bisa diam saat di kelas), impulsif (kesulitan mengendalikan perilaku, mengeluarkan kata-kata tanpa berfikir) dan anak sering gagal dalam melaksanakan tugas yang diberikan.

### 4.2.2 Sampel

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan subyek penelitian melalui sampling. Ada 2 syarat yang harus dipenuhi dalam menetapkan sampel: (1) representatif, yaitu sampel yang dapat mewakili populasi yang ada dan (2) sampel harus cukup banyak.

$$n = \frac{2\sigma^2(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$\alpha = 0,05 \rightarrow z_{1-\alpha/2} = 1,96$$

$$\beta = 0,20 \rightarrow z_{1-\beta} = 0,84$$

$\mu_1$  = Nilai mean kemampuan persepsi visual kelompok kontrol yang didapat dari literatur

$\mu_2$  = Nilai mean kemampuan persepsi visual kelompok uji coba yang didapat dari literatur

$\mu_1 - \mu_2$  = Beda mean yang dianggap bermakna secara klinik antara kedua kelompok

$\sigma$  = Estimasi standar deviasi dari beda mean kedua kelompok

$\sigma^2$  = Estimasi varian kedua kelompok berdasarkan literatur

(Dharma, 2011)

#### Penghitungan Besar Sampel:

Dari hasil penelitian terdahulu tentang persepsi visual pada anak ADHD, yang dilakukan oleh Ahmetoglu E, et.al (2008) didapatkan nilai mean kemampuan persepsi visual pada kelompok Intervensi adalah 22,93, dan nilai mean kemampuan persepsi visual pada kelompok kontrol adalah 38,07 dengan nilai varian 223,00.

$$n_1 = n_2 = \frac{2(223,00)(1,96 + 0,84)^2}{(38,7 - 22,93)^2} = 14,06 = 14 \text{ anak}$$

Berdasarkan rumus penghitungan sampel didapatkan hasil  $n_1 = n_2 = 14$ . Pada penelitian ini besar minimal sampel yang diperlukan untuk setiap kelompok adalah sebesar 14 anak, sehingga total sampel yang diperlukan adalah 28 anak.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian untuk mengurangi bias hasil penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Anak dapat berkomunikasi
2. Anak dalam keadaan sehat fisik dan kecerdasan normal
3. Orang tua bersedia jika anaknya dijadikan responden

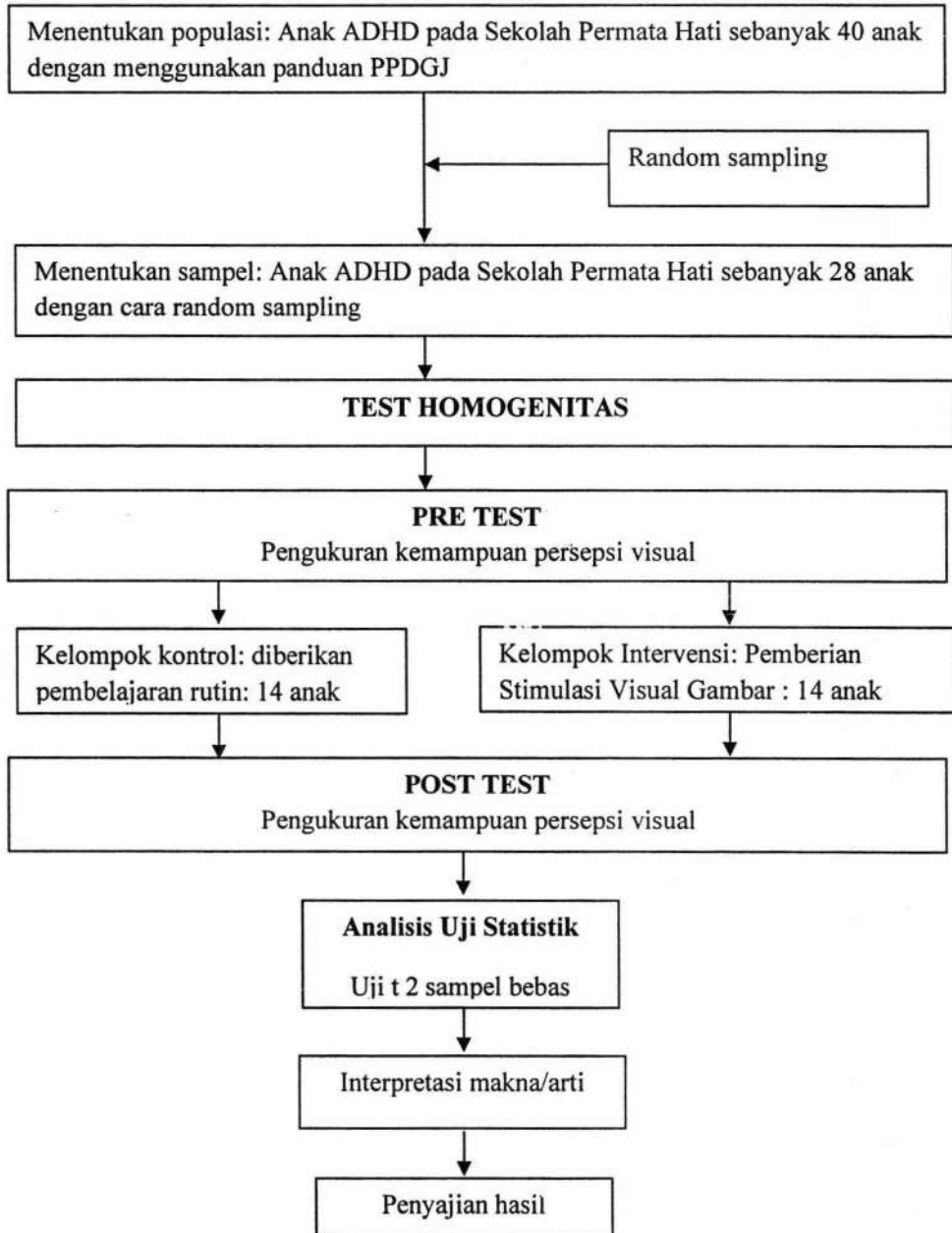
#### Kriteria Eksklusi:

1. Anak dengan gangguan spektrum autisme
2. Anak cacat fisik yang berat

### 4.2.3 Sampling

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah random sampling.

### 4.3 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 : Kerangka Kerja Penelitian Pemberian Stimulasi Visual (Gambar) dalam Peningkatan Kemampuan Persepsi Visual anak ADHD.

#### **4.4 Identifikasi variabel dan Definisi Operasional**

##### **4.4.1 Identifikasi Variabel**

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dll). Variabel juga merupakan ciri-ciri yang dimiliki oleh kelompok tersebut. (Nursalam, 2003)

##### **1. Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2003). Variabel independen dalam penelitian ini adalah Pemberian stimulasi visual (gambar).

##### **2. Variabel dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2003). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kemampuan persepsi visual anak ADHD.

##### **4.4.2 Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2001).

**Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian Pemberian Stimulasi Visual (Gambar) pada Proses Pembelajaran Anak ADHD dalam Peningkatan Kemampuan Persepsi Visual anak**

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skor	Skala
1	Variabel Independen: Pemberian stimulasi visual (gambar)	<p>Pemberian stimulasi visual(gambar) adalah memberikan stimulasi (informasi) dengan menggunakan metode gambar-gambar persepsi visual.</p> <p>Tujuan dari pemberian stimulasi visual (gambar) adalah meningkatkan kemampuan persepsi visual anak.</p> <p>Prosedur dilakukan dengan cara mengajarkan, memberi contoh, melatih anak ADHD dalam mengerjakan modul yang telah dibuat oleh peneliti meliputi:</p> <p>1) <i>Eye motor Coordination</i>; Menarik garis lurus, melengkung, dan garis persegi di antara batas-batas.</p> <p>2) <i>Figure Ground</i>; Mengenali bentuk di atas dasar yang makin lama makin kompleks sampai pada mengenali bentuk yang tersembunyi.</p> <p>3) <i>Constancy of Shape</i>; Mengenali atau membedakan bentuk-bentuk geometris tertentu yang diberikan dalam ukuran, shading, tekstur, dan letak dalam ruang yang bervariasi seperti lingkaran, elips, segitiga, segiempat, dll.</p> <p>4) <i>Position in Space</i>; Menemukan bentuk yang letaknya berbeda, menghadap ke arah lain, atau menemukan bentuk-bentuk yang identik.</p> <p>5) <i>Spatial Relationship</i>; Meniru pola-pola</p>	<p>Alat pembelajaran dengan gambar persepsi visual dengan lingkup:</p> <p>1) <i>Eye motor Coordination</i>            2) <i>Figure Ground</i>            3) <i>Constancy of Shape</i>            4) <i>Position in Space</i>            5) <i>Spatial Relationship</i></p>	Modul media gambar persepsi visual frostig test dengan modifikasi	<p>Diberikan :1</p> <p>Tidak diberikan : 0</p>	nominal



		<p>tertentu dengan menarik garis antara titik-titik yang telah tersedia.</p> <p>Prosedur dilakukan saat anak berada di sekolah dilakukan oleh peneliti dengan pendampingan orang tua dan guru sekolah. Proses pemberian stimulasi ini dilakukan selama 30-45 menit per sesi 3 kali seminggu selama 10 minggu.</p>				
2	Variabel dependen: Kemampuan persepsi visual anak ADHD	Cara pandang anak dalam menafsirkan dan memberi arti serta perhatiannya terhadap stimulus (informasi) yang diberikan dengan menggunakan alat indera.	Nilai <i>perceptual quotient</i> yang dicapai saat tes	<i>Marianne Frostig Developmental Test of Visual Perception</i>	Nilai <i>Perceptual Quotient</i>	Interval < 100: <i>Below Mean</i> ≥ 100: <i>Above Mean</i>

#### 4.5 Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan hasil tes frostig anak ADHD di sekolah sebelum diberikan metode pembelajaran dengan stimulasi gambar dan sesudah diberikan modifikasi metode pembelajaran dengan stimulasi gambar.

##### 4.5.1 Variabel Independen

Pemberian Stimulasi Visual Gambar

##### 4.5.2 Variabel Dependen

Kemampuan Persepsi Visual diukur dengan menggunakan *Marianne Frostig Developmental Test of Visual Perception* (Frostig, 1966).

Materi tes:

1. Booklet frostig
2. Dua belas kartu demonstrasi /show card dari macam-macam bentuk geometris
3. Empat pensil warna yang tajam, terdiri dari warna merah, biru, coklat, hijau
4. Kertas duplikator sebagai alat demonstrasi

Cara pengambilan test

1. Pengambilan test individual pada anak ADHD usia 5-6 tahun
  - a. Waktu : 30 – 45 menit
  - b. Dibantu oleh guru dan orang tua
  - c. Limit waktu untuk tiap item 5 – 10 menit
  - d. Memberi waktu istirahat setelah menyelesaikan satu subtes
2. Semua subtes diberikan

3. Tidak menggunakan penghapus dan penggaris
4. Test dikerjakan dari kiri ke kanan

Tabel 4.2 Sistem scoring 2, 1, 0 pada *Marianne Frostig Developmental Test of Visual Perception*.

Bagian tes	Jumlah skor keseluruhan	Skor per item
Subtes I	Maksimum skor 30	2, 1, 0
Subtes II	Maksimum skor 20	1, 0
Subtes III	Maksimum skor 17 (9 untuk IIIa, 8 untuk IIIb)	1, 0
Subtes IV	Maksimum skor 8	1, 0
Subtes V	Maksimum skor 8 – 12	1, 0

#### 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

##### 4.6.1 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Yayasan Permata Hati. Waktu penelitian dimulai bulan Mei selama 2 bulan.

##### 4.6.2 Prosedur

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2003). Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui prosedur:

1. Pengajuan surat ijin penelitian kepada Ketua Yayasan Permata Hati.
2. Pengajuan surat ijin penelitian ke dinas pendidikan Malang.
3. Pengajuan lembar persetujuan untuk menjadi responden kepada keluarga responden.
4. Pengidentifikasian dan pengelompokan populasi anak ADHD dengan menggunakan PPDGJ III.

5. Pengambilan 28 sampel anak ADHD dari 40 anak ADHD dengan cara random sampling dan menggunakan kriteria inklusi.
6. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok pertama menjadi kelompok intervensi, sedang kelompok kedua menjadi kelompok kontrol.
7. Semua sampel dari kedua kelompok (kelompok kontrol dan kelompok intervensi) diukur kemampuan persepsi visualnya dengan menggunakan tes frostig.
8. Kelompok intervensi diberikan stimulasi visual (gambar) selama 30-45 menit tiap pertemuan (Guevremont, 1990) 3 kali dalam seminggu selama 10 minggu, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran rutin.
9. Kedua kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing diukur kemampuan visualnya lagi dengan menggunakan tes frostig
10. Penghitungan hasil *perceptual quotient pre test* dan *post test* oleh seorang pakar psikologi..
11. Hasil *perceptual quotient pre test* dan *post test* dibandingkan dan data dianalisis.

#### 4.6.3 Pengolahan data dan Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan tabulasi data, sesuai dengan tujuan penelitian khususnya, karakteristik responden dan data yang berkaitan dengan variabel dependen yaitu kemampuan persepsi visual anak ADHD.

1. Sampel yang diperoleh secara random dilakukan randomized allocation yaitu menjadikan sampel menjadi 2 kelompok

2. Sampel yang sudah dikelompokkan dilakukan test homogenitas
3. Apabila dari test homogenitas didapatkan hasil homogen, maka uji statistik menggunakan analisis parametrik uji t 2 sampel bebas.
4. Apabila dari test homogenitas didapatkan hasil tidak homogen, maka uji statistik menggunakan analisis multivariate ANACOVA, regresi multiple linier, atau MANOVA.
5. Untuk mempermudah perhitungan, peneliti menggunakan alat bantu perangkat lunak komputer dengan derajat kemaknaan  $\alpha = 0,05$

#### **4.7 Etik penelitian**

##### **4.7.1 Lembar persetujuan menjadi responden**

Responden atau keluarga ditetapkan setelah terlebih dahulu mendapatkan penjelasan tentang kegiatan penelitian, tujuan penelitian, dampak bagi anak, orang tua, institusi pendidikan dan sekolah, serta setelah responden menyatakan setuju untuk dijadikan responden secara tertulis melalui lembar persetujuan. Calon responden/keluarga yang tidak menyetujui untuk dijadikan responden tidak akan dipaksa.

##### **4.7.2 Anonimity (tanpa nama)**

Seluruh responden yang dijadikan dalam sampel penelitian tidak akan disebutkan namanya dalam penyajian pelaporan penelitian.

##### **4.7.3 Confidentiality (Kerahasiaan)**

Responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini akan dirahasiakan identitas spesifiknya (nama, gambar/foto, ciri-ciri fisik) dan hanya informasi tertentu saja yang ditampilkan.