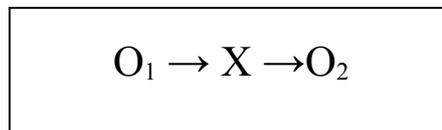


## BAB 3

### METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-experimental* dengan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design* yaitu peneliti mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek (Nursalam, 2013). Penelitian ini dilakukan dengan cara sebelum diberikan perlakuan variabel diobservasi terlebih dahulu (*pretest*) setelah dilakukan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan dilakukan observasi kembali (*posttest*) (Aziz, 2017). Peneliti mengobservasi adanya pengaruh stimulus alat permainan puzzle dan lego terhadap kecerdasan visual-spasial anak usia 4-6 tahun .



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

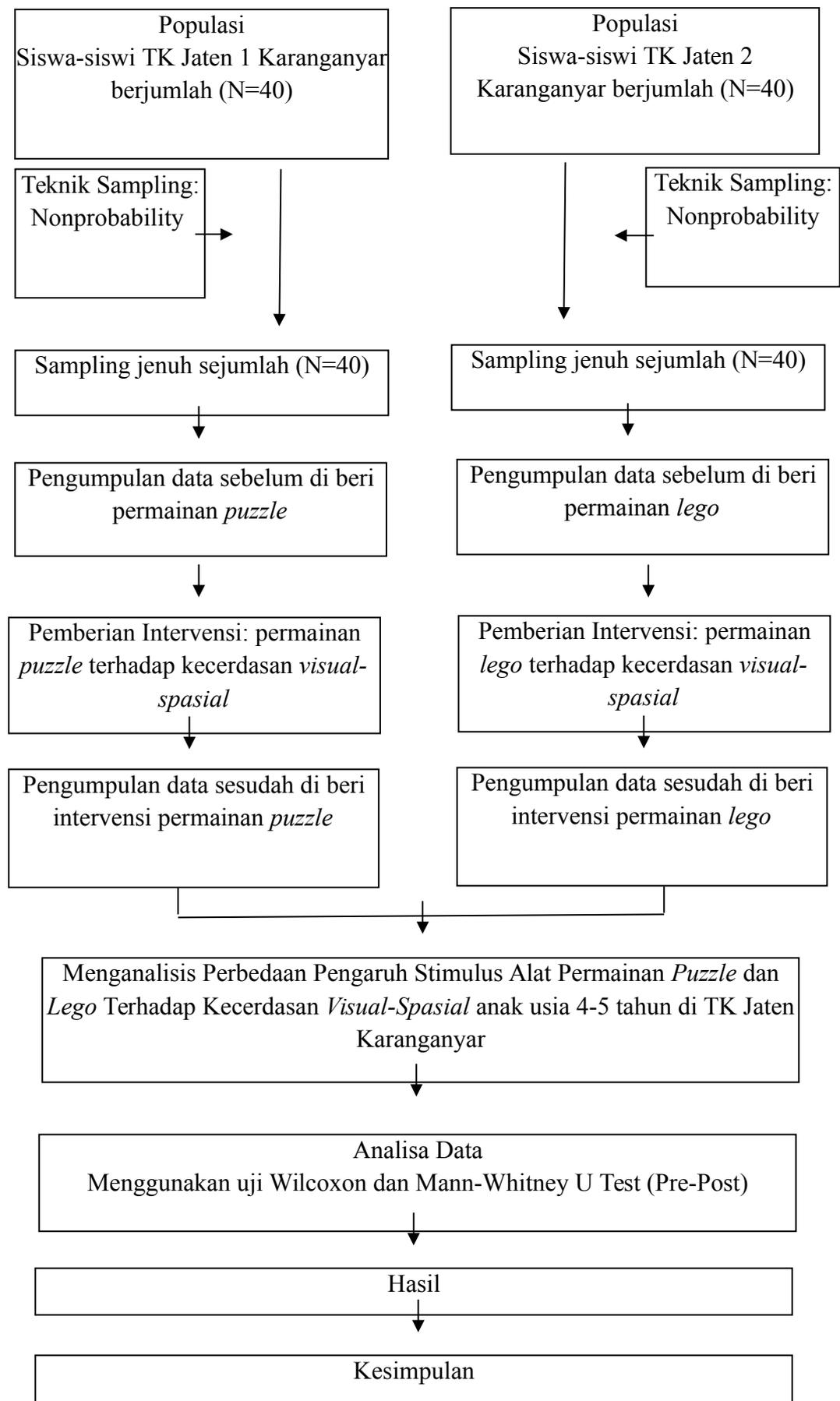
Keterangan:

$O_1$ : Hasil Pengukuran (Pretest)

X : Intervensi/Perlakuan

$O_2$  : Hasil Pengukuran (Posttest)

### 3.2 Kerangka Operasional



### 3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2009) dalam Aziz (2017) populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia prasekolah di TK Jaten 1 dan 2 sebagai perbandingan sebanyak 80 siswa dari kelas yang berbeda.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Aziz, 2017). Dalam penelitian ini terdapat kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut.

Kriteria inklusi :

1. Bersedia menjadi responden
2. Anak yang berusia 4-5 tahun yang bersekolah di TK Jaten Karanganyar

Kriteria eksklusi :

1. Anak tidak masuk ketika dilakukan intervensi pada permainan *puzzle* dan *lego*.

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah siswa-siswi TK Jaten 1 dan TK Jaten 2 sebagai perbandingan di ambil sekitar 80 anak.

#### 3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu proses dalam menyeleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada,

sehingga jumlah sampel akan mewakili dari keseluruhan populasi yang ada. Penelitian ini menggunakan jenis pengambilan sampel *Nonprobability Sampling* dengan teknik Sampling Jenuh yaitu cara pengambilan sampel dengan mengambil anggota populasi semua menjadi sampel.

### 3.4 Variabel penelitian

Menurut Sudigdo Sastroasmoro Dkk. (2008) dalam Aziz (2017), variabel merupakan karakteristik subjek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek yang lainnya. Penelitian ini menggunakan 1 variabel, yaitu Perkembangan Visual-Spasial anak usia 4-5 tahun.

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skore
Kecerdasan Visual-Spasial	Suatu kemampuan untuk memvisualisasikan gambar dan bentuk di dalam pikiran seseorang dalam bentuk dua atau tiga dimensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anak menonjol dalam kemampuan menggambar, mampu menunjukkan detail unsur</li> <li>Anak memiliki kepekaan terhadap warna, cepat mengenali warna</li> </ol>	Lembar Penilaian Kemampuan Visual-Spasial Sumber: kurikulum paud jateng 2013	Ordinal	1 = B Dengan hasil pengukuran >10 indikator 2=MB Dengan hasil

		<p>dan mampu memadukan warna dengan lebih baik 3. Anak suka memperhatikan tata letak benda-benda disekitarnya, sera cepat menghafal letak benda-benda.</p> <p>4. Anak menyukai balok atau benda lain untuk membuat suatu bangun benda, seperti mobil, rumah, perawat atau apapun yang diinginkan anak.</p> <p>5. Anak suka melihat-lihat dan memperhatikan buku dan bagan yang berilustrasi atau buku-buku penuh gambar.</p> <p>6. Anak suka mewarnai berbagai gambar yang ada dibuku, menebalkan garisnya, dan menirunya</p> <p>7. Anak menikmati bermain dengan alat edukatif, kolase, dan konstruktif secara mandiri maupun berkelompok</p> <p>8. Anak memperhatikan berbagai jenis grafik, peta dan diagram, serta menanyakan nama dan maksud bentuk-bentuk informasi tersebut</p> <p>9. Anak dapat</p>			<p>pengukuran 5-10 indikator 3=BB Dengan hasil &lt;5 indikator</p>
--	--	---	--	--	--

		<p>menyusun dan meletakkan sesuai benda sesuai dengan yang di contohkan</p> <p>10. Anak banyak bercerita tentang hasil karya yang di buatnya sendiri maupun berkelompok</p> <p>11. Anak tertarik pada profesi yang terkait dengan penggunaan kecerdasan visual-spasial serta optimal seperti pelukis, fotografer, arsitek, atau karir lain yang berorientasi visual-spasial</p> <p>12. Anak dapat merasakan pola-pola sederhana dan mampu menilai pola mana yang lebih bagus dari pola lainnya. (sumber kurikulum dasar PAUD Jateng 2013)</p>			
--	--	---	--	--	--

### 3.6 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

#### 3.6.1 Instrumen

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah lembar panduan observasi yaitu dengan menjabarkan variabel yang diukur menjadi indikator variabel. Adapun instrumen yang di

gunakan yaitu Lembar Penilaian Kecerdasan *Visual-Spasial* (sumber kurikulum dasar PAUD Jateng 2013).

### 3.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### a. Tempat

Penelitian ini akan dilakukan di TK At-Thohoriyah Jaten dan TK Aisyiah Jaten X kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

#### b. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan 22-26 Januari 2018.

### 3.6.3 Prosedur pengumpulan data

Proses pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari sumber primer dan sekunder. Data primer didapatkan dari responden melalui lembar observasi dan data sekunder didapat dari TK Jaten 1 dan TK Jaten 2 Karanganyar. Langkah-langkah prosedur pengumpulan data pada penelitian ini antara lain :

- a. Mengurus surat rekomendasi izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Surabaya yang akan di tujukan kepada pimpinan Taman Bermain dan Taman Belajar di Jaten Karanganyar.
- b. Setelah mendapatkan izin dari pimpinan TK Jaten Karanganyar maka peneliti melakukan pengambilan data awal dan penelitian

dengan cara melalui pendekatan pada Anak usia 4-5 tahun di TK tersebut dengan menjelaskan tujuan dan maksud penelitian.

- c. Sebelum diberi permainan puzzle dan lego anak dipisahkan antara kelas A1 untuk permainan puzzle dan A2 untuk permainan lego masing-masing berjumlah 20 siswa dan dari kelas itu dibagi lagi menjadi 4 kelompok dalam satu kelas yang terdiri dari 5 siswa dalam satu kelompok.
- d. Hari pertama siswa-siswi diobservasi kecerdasan visual-spasial nya melalui media menggambar dan didapatkan hasil kecerdasan visual spasial sebelum diberi stimulus alat permainan puzzle dan lego
- e. Hari berikutnya anak diberi permainan puzzle dan lego selama 25 menit selama 2 kali dalam sehari. Setelah diberi stimulus alat permainan hari berikutnya dilakukan evaluasi dan observasi hasil.

#### 3.6.4 Pengolahan Data

##### 1. *Editing*

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Hal ini untuk mengecek kesesuaian kemampuan anak bermain dengan lembar observasi

##### 2. *Coding*

Setelah semua lembar observasi diedit, selanjutnya dilakukan pengkodean (*coding*) yaitu kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa

kategori (Aziz, 2017). Coding atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data. Pemberian kode untuk hasil penelitian efektifitas permainan *puzzle* dan *lego* terhadap kemampuan *visual-spasial* anak usia 4-5 tahun adalah:

Kriteria	Hasil	Kode
Berkembang	Dapat melakukan tanpa bantuan dengan nilai observasi 76-100%	1
Mulai berkembang	Dapat melakukan dengan bantuan dengan nilai observasi 56-75%	2
Belum berkembang	tidak dapat melakukan dengan bantuan dengan nilai observasi <56%	3

Sumber : Kurikulum Dasar Pendidikan Anak Usia Dini di Jawa Tengah Tahun 2013 (<http://paudjateng.blogspot.com>)

### 3.6.5 Cara Analisa Data

Peneliti melakukan pengujian data menggunakan uji statistik *Wilcoxon signed ranks test* dan *Mann-Whitney U Test (Pre-Post)* terhadap suatu sampel untuk mengetahui komparasi dengan dua sampel bebas yang digunakan untuk membandingkan dua sampel bebas yang berasal dari populasi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan uji SPSS 20.00 *Wilcoxon signed ranks test* untuk uji pengaruh diberi permainan sebelum dan sesudah dan *Mann-Whitney U Test (Pre-Post)* untuk menguji perbedaan antara dua permainan yaitu *puzzle* dan *lego* yang lebih efektif. Karena pada penelitian ini meneliti tentang perbedaan antara alat permainan peneliti ingin mengetahui perbedaan pengaruh

stimulus alat permainan *puzzle* dan *lego* terhadap kemampuan *visual-spasial* anak usia 4-5 tahun di TK Jaten Karanganyar.

### **3.7 Etika Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menekankan masalah etika yang meliputi 3 komponen penting, yaitu:

#### **3.7.1 *Informed Consent* (Persetujuan)**

Persetujuan ini diberikan oleh responden yang akan diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Bila responden setuju maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika tidak bersedia maka peneliti tidak akan melaksanakan kehendaknya kepada responden dengan tetap memakai etika yang ada.

#### **3.7.2 *Anomity* (Tanpa Nama)**

Untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak mencantumkan nama anak, hanya memakai inisial saja.

#### **3.7.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)**

Peneliti akan menjamin kerahasiaan dari informasi yang telah diberikan oleh responden untuk data penelitian di TK Jaten 1 dan Jaten 2 serta Universitas Muhammadiyah Surabaya.

#### **3.7.4 Beneficience dan Non-melefience**

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian yang memberikan manfaat untuk meningkatkan kecerdasan visual-spasial bagi responden dan proses penelitian ini diharapkan tidak menimbulkan keraguan dan menimbulkan kerugian.

### 3.7.5 Justice (Keadilan)

Prinsip ini diterapkan oleh penulis sehingga subjek penelitian merasa terjamin dalam mendapatkan perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa memperhatikan ras, suku, agama, dan jenis kelamin

### **3.8 Keterbatasan**

1. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dari kurikulum sehingga untuk menilai kecerdasan visual-spasial mencakup banyak hal selain permainan yang diberi peneliti.
2. Sampel yang digunakan hanya mewakili yang relatif kecil yaitu hanya 2 TK di Jaten sehingga kurang representative untuk mewakili seluruh anak usia 4-5 tahun di TK Jaten Karanganyar.