

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pendekatan kelas yang berpusat pada anak terhadap peningkatan kreativitas anak, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Definisi metode eksperimen menurut Arikunto (2006: 3) adalah sebagai berikut:

“Penelitian 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 dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan”.

Campbell dan Stanley (Arikunto, 2006) membagi eksperimen berdasarkan sempurna tidaknya eksperimen yakni eksperimen murni dan kuasi eksperimen. Dalam penelitian ini, digunakan metode penelitian jenis kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *eksperimen control group pre-test post-test design*. Observasi yang dilakukan pada *eksperimen control group pre-test post-test design* (Arikunto, 2006) dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dinamakan *Pre-test* ( $O_1$ ), dan observasi yang dilakukan setelah eksperimen dinamakan *Post-test* ( $O_2$ ). Menurut Arikunto (2006) perbedaan antara  $O_1$  dan  $O_2$  diasumsikan sebagai efek dari *treatment* atau perlakuan yang diberikan sewaktu eksperimen.

Tabel 3. 1  
Desain Kuasi Eksperimen

<b>Kelompok</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Treatment</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	<b>X</b>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : *Pre-test*

O<sub>2</sub> : *Post-test*

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

- : Tidak diberi perlakuan khusus (penerapan konvensional), merupakan perbedaan antara O<sub>1</sub> dan O<sub>2</sub> yang diasumsikan merupakan efek dari treatment atau perlakuan yang diberikan sewaktu eksperimen

## **B. Variable Penelitian**

Variabel menurut Arikunto (2006: 118) 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 variabel bebas yakni pendekatan kelas yang berpusat pada anak dan variabel terikat yakni kreativitas anak.

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (Arikunto, 2006) adalah variabel penyebab/variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan kelas yang berpusat pada

anak. Dalam penelitian ini, pendekatan kelas yang berpusat pada anak sebagai variabel bebas merupakan *treatment* yang akan diberikan kepada subjek penelitian.

## 2. Variabel Terikat

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

### C. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Pendekatan Kelas yang Berpusat pada Anak

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan pendekatan kelas yang berpusat pada anak adalah suatu pendekatan yang digunakan guru dalam pembelajaran di kelas untuk meningkatkan kreativitas anak di TK Negeri Manonjaya. Adapun tahapan-tahapan pelaksanaan pendekatan kelas yang berpusat pada anak yakni tahapan merencanakan, tahapan bekerja, dan tahapan *review* (Masitoh *et al.* 2005: 174).

#### 2. Kreativitas Anak

Secara operasional kreativitas dapat dirumuskan sebagai skor kemampuan seseorang anak yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (*fleksibilitas*), *orisinalitas* dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan.

#### D. Instrumen Penelitian

Definisi instrumen menurut Arikunto (2002: 136) adalah “suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Dalam penelitian ini, instrument penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan alat ukur kreativitas yang dinamakan TTCT (*Torrance Test of Creativity*). Salah satu alat tesnya adalah Tes Kreativitas Figural (TKF) yang terdiri dari 65 buah lingkaran yang berdiameter 2cm. Adapun langkah pelaksanaan penggunaan alat Tes Kreativitas Figural (TKF) dalam pengambilan data baik data *pre-test* maupun data *post-test* adalah anak mengikuti instruksi untuk membuat gambar sebanyak-banyaknya dari lingkaran-lingkaran yang ada pada lembaran Tes Kreativitas Figural dalam waktu 10 menit.

Tes Kreativitas Figural menurut Munandar (2002: 97) merupakan adaptasi dari Circe Test dari Torrance yang kemudian pada tahun 1988 dilakukan standarisasi. Lebih lanjut Munandar (2002:97) menjelaskan Tes Kreativitas Figural ini mengukur aspek kelancaran, kelenturan/keluwesannya, orisinalitas dan elaborasi dari kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, Munandar (2002: 97) menambahkan pula bahwa nilai plus dari tes ini selain dapat mengukur keempat aspek kreativitas di atas, yang memungkinkan mendapat ukuran dari kreativitas sebagai kemampuan untuk membuat kombinasi antar unsur-unsur yang diberikan.

Sub tes dari Tes Kreativitas Figural ini menurut Guilford (Wardhani, 2008: 76) untuk mengukur:

1. *Fluency* atau kelancaran diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan, jawaban atau penyelesaian masalah secara tepat.
2. *Fleksibility*, diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan sejumlah ide, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda mencari banyak alternative dan mampu mengubah cara pendekatan ataupun pemikiran
3. *Originality*, diartikan sebagai kemampuan dalam menciptakan idea tau gagasan yang orisinal bagi dirinya.
4. *Elaboration*, diartikan sebagai kemampuan untuk mengembangkan suatu gagasan serta menambah atau memperinci serta detail dari suatu objek/gagasan.

Instrumen yang baik menurut Arikunto (2006: 168) "...haruslah memenuhi dua persyaratan penting yaitu:

1. Validitas

Validitas menurut Arikunto (2006: 168) adalah "suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument". Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2006). Laila (Wardhani, 2008: 77) melakukan tes

kesahihan *Circle Test* ini dan menemukan bahwa daya diskriminasi item tes bergerak antara 0,6227 sampai 0,7849.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas menurut Arikunto (2006:178) “menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Koefisien reliabilitas kreativitas yang didapat pada penelitian Laila (Wardhani, 2008: 77) sebesar 0,7553 yang berarti bahwa alat tes lingkaran dari TTCT yang terdiri dari 65 lingkaran dan berdiameter 2 cm sebagai stimulus, cukup andal untuk mengukur kreativitas figural seseorang.

Adapun gambaran umum tentang kreativitas anak dengan menggunakan Skor Aktual sebagai berikut:

$$X_{\text{aktual}} = \text{Skor Maksimal}$$

$$\bar{X}_{\text{aktual}} = \frac{1}{2} \times X_{\text{aktual}}$$

$$S_{\text{aktual}} = \frac{1}{3} \times \bar{X}_{\text{aktual}}$$

$$1.5 S_{\text{aktual}} = 1.5 \times \bar{X}_{\text{aktual}}$$

$$0.5 S_{\text{aktual}} = 0.5 \times \bar{X}_{\text{aktual}}$$

Setelah diketahui Skor Aktual selanjutnya dilakukan penentuan kriteria dengan menggunakan tabel selang interval kategorisasi, seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 2

## Kategorisasi Tingkat Kreativitas

No	Interval	Kategori
1	$X \geq \bar{X}_{\text{aktual}} + 1.5 S_{\text{aktual}}$	Sangat tinggi
2	$\bar{X}_{\text{aktual}} + 0.5 S_{\text{aktual}} \leq X < \bar{X}_{\text{aktual}} + 1.5 S_{\text{aktual}}$	Tinggi
3	$\bar{X}_{\text{aktual}} - 0.5 S_{\text{aktual}} \leq X < \bar{X}_{\text{aktual}} + 0.5 S_{\text{aktual}}$	Sedang
4	$\bar{X}_{\text{aktual}} - 1.5 S_{\text{aktual}} \leq X < \bar{X}_{\text{aktual}} - 0.5 S_{\text{aktual}}$	Rendah
5	$X < \bar{X}_{\text{aktual}} - 1.5 S_{\text{aktual}}$	Sangat rendah

(Cece Rahmat dan Solehudin dalam Wardhani, 2008: 81 )

### E. Teknik Analisis Data

Mengingat data yang dihasilkan dari instrumen berupa skala maka pengolahan terhadap data-data mentah hasil penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistika dengan menggunakan statistika parametrik. Data tersebut diproses dan dianalisis untuk mengetahui:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data nilai, sehingga data penelitian dapat diolah dengan menggunakan teknik statistik parametrik jika data tersebut berdistribusi normal. Uji normalitas

yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Chi-Square ( $X^2$ ) yaitu:

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

(Bluman, 2001: 518)

Keterangan:

$X^2$  : Chi-Square

O : Frekuensi hasil pengamatan

E : Frekuensi yang diharapkan

## 2. Teknik Analisis

Langkah-langkah pengujian statistik berdasarkan normal atau tidak normalnya distribusi data dan menghasilkan data interval adalah sebagai berikut:

### a. Jika data berdistribusi normal

Jika data berdistribusi normal maka dapat digunakan Uji t- dua independen, maka langkah yang harus dilakukan adalah:

#### 1) Langkah 1

Menguji perbedaan skor *pre-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Bluman, 2001: 424)



Keterangan:

t : nilai t-test

$\bar{X}$  : rata-rata perbedaan (D)

$\mu$  : 0

S : standar deviasi

n : jumlah sampel

2) 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 rumus **Uji t- dua independen sampel** sebagai berikut:

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

(Bluman, 2001: 424)

Keterangan:

t : nilai t-test

$\bar{X}$  : rata-rata perbedaan

$\mu$  : 0

S : standar deviasi

n : jumlah sampel

Namun apabila skor *pre-test* berbeda secara signifikan, maka analisis perbedaan skor *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji t- dua independent sampel. Dalam kondisi seperti ini penelitian harus menggunakan **ANCOVA** (*Analysis of Covariance*) dengan bantuan SPSS versi 17. ANCOVA diungkapkan Ary *et al.* (2006: 308) mengatakan bahwa “*ANCOVA is a statistical technique used to control for the effect of an extraneous variable known to be correlated with the dependent variable*”. Dengan kata lain, ANCOVA merupakan “suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengatur pengaruh variabel yang berada di luar variabel penelitian yang mungkin mempengaruhi perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen”.

**b. Jika data tidak berdistribusi normal**

Jika data tidak berdistribusi normal, maka langkah yang harus dilakukan adalah:

1) Langkah 1

Menguji perbedaan skor *pre-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan **Uji U Mann-Whitney**, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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

<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	$D=X_b-X_a$	<b>D</b>	$\Sigma$ Rank
------------------	-----------------	-------------	----------	---------------

- Mencari perbedaan nilai *post-test* dan *pre-test*, kemudian simpan pada kolom ketiga ( $D=X_b-X_a$ )
  - Mencari nilai absolute dari setiap perbedaan, kemudian simpan pada kolom keempat (D)
  - Mengurutkan nilai absolute dari yang terendah hingga tertinggi, kemudian simpan pada kolom kelima ( $\Sigma$  Rank)
  - Memberi tanda (+) atau (-) berdasarkan perbedaan
  - Mencari jumlah nilai (+) dan (-) secara terpisah
  - Untuk nilai terkecil dari nilai absolute dan gunakan sebagai nilai tes dengan lambang  $W_f$
- d) Membuat keputusan dengan menolak  $H_0$  jika nilai tes-nya  $\leq$  dari nilai kritis
- e) Menjumlahkan hasil

Catatan:

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

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

(Bluman, 2001: 602)

Keterangan:

$n$  : jumlah pasangan dimana selisihnya bukan 0

$W_s$  : jumlah lebih kecil pada nilai mutlak dari tingkat yang ditandai

## 2) Langkah 2

Apabila perbedaan skor *pre-test* tidak berbeda secara signifikan, maka dilanjutkan dengan menguji perbedaan skor *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan rumus **Uji U Mann Whitney**, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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

- Membuat tabel

<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	$D=X_b-X_a$	<b>D</b>	$\Sigma$ Rank
------------------	-----------------	-------------	----------	---------------

- Mencari perbedaan nilai post-test dan pre-test, kemudian simpan pada kolom ketiga ( $D=X_b-X_a$ )
- Mencari nilai absolute dari setiap perbedaan, kemudian simpan pada kolom keempat (D)
- Mengurutkan nilai absolut dari yang terendah hingga tertinggi, kemudian simpan pada kolom kelima ( $\Sigma$  Rank)
- Memberi tanda (+) atau (-) berdasarkan perbedaan
- Mencari jumlah nilai (+) dan (-) secara terpisah
- Untuk nilai terkecil dari nilai absolut dan gunakan sebagai nilai tes dengan lambang  $W_f$ .

- d) Membuat keputusan dengan menolak  $H_0$  jika nilai tes-nya  $\leq$  dari nilai kritis
- e) Menjumlahkan hasil

Catatan:

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

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

(Bluman, 2001: 602)

Keterangan:

$n$  : jumlah pasangan dimana selisihnya bukan 0

$W_s$  : jumlah lebih kecil pada nilai mutlak dari tingkat yang ditandai

Namun apabila perbedaan skor *pre-test* berbeda secara signifikan maka analisis perbedaan skor *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dapat dilakukan. Dalam kondisi seperti ini, peneliti harus kembali menggunakan ANCOVA (*Analysis of Covariance*) dengan bantuan SPSS Versi 17.

## **F. Populasi**

Populasi (Arikunto, 2006: 130) adalah keseluruhan subjek penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah semua anak di kelompok B di TK Negeri Manonjaya yakni sebanyak 125 orang.

## **G. Sampel dan Teknik *Sampling***

Adapun kelompok yang dipilih sebagai kelompok eksperimen adalah kelompok B1; dan kelompok yang dipilih sebagai kelompok kontrol adalah kelompok B2. Mengingat penelitian ini bersifat kuasi eksperimen, maka kedua kelompok dipilih tanpa randomisasi akan tetapi sampel diambil dari tiap kelompok yang dipilih secara acak. Definisi sampel (Arikunto, 2006: 131) adalah “sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Arikunto (2006: 140) berpendapat bahwa “pengambilan sampel acak, peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga subjek dianggap sama”. Adapun jumlah sampel untuk setiap kelompok adalah 10 anak dari Kelompok B1 (Kelompok Eksperimen), dan 10 anak dari Kelompok B2 (Kelompok Kontrol).

## **H. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian melalui tahapan-tahapan yakni tahapan persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan penyusunan laporan hasil penelitian. Penulis akan memaparkan tahapan-tahapan tersebut yakni sebagai berikut:

## 1. Persiapan Penelitian

- a. Mengadakan studi pendahuluan dengan observasi lapangan ke TK Negeri Manonjaya mengenai masalah penelitian yakni permasalahan kreativitas anak
- b. Menetapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian
- c. Membuat proposal penelitian
- d. Melakukan observasi awal pada kelompok yang akan dijadikan sampel penelitian
- e. Membuat surat izin penelitian pada instansi terkait
- f. Membuat pokok bahasan yang akan digunakan dan mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kelas yang berpusat pada anak
- g. Menyiapkan prosedur peminjaman instrumen penelitian yang sudah jadi yang sudah teruji kevaliditasannya dan reliabilitasnya akan digunakan ke instansi terkait

## 2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Menentukan kelompok yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- b. Melakukan *pre-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- c. Setiap kelompok mendapat bahan ajar yang sama dan waktu yang sama pula

- d. Kelompok eksperimen mendapat bahan ajar dengan menggunakan pendekatan kelas yang berpusat pada anak sedangkan kelompok kontrol mendapatkan bahan ajar dengan pembelajaran klasikal
- e. Setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan, kelompok eksperimen diberikan *Post-test*

### 3. Penyusunan Laporan Hasil Penelitian

- a. Mengolah data hasil ekperimen melalui pengujian statistik yakni dengan membandingkan skor *pre-test* dan skor *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- b. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis

