

## BAB III

### METODE PENELITIAN

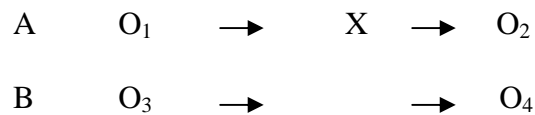
#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pada penelitian ini ada dua kelompok subjek penelitian yaitu kelompok eksperimen (KE) yang akan mendapatkan perlakuan pembelajaran membaca dengan penerapan *mind mapping* dan kelompok kontrol (KK) yang melakukan pembelajaran membaca tanpa penerapan *mind mapping*. Kedua kelompok ini akan diberikan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan instrumen yang sama. Nazir (2009: 63) menyatakan “Eksperimen adalah observasi di bawah kondisi terkontrol (*artificial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh peneliti sendiri”. Dengan demikian, penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol. Selanjutnya, Fraenkel *et.al* (1999) menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang melihat pengaruh-pengaruh dari variabel bebas terhadap satu atau lebih variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Variabel bebas yaitu *penerapan mind mapping* (X), sedangkan variabel terikat adalah *kemampuan membaca* (Y1) dan *kreativitas anak* (Y2). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Nonrandomized Pretest-Posttest Control Group Design*” yang merupakan bagian dari “*Quasi-*

*Experimental Design*". Penelitian ini dilakukan pada anak TK kelompok B dari dua kelas yang memiliki kemampuan yang homogen dan dipilih secara acak.

Desain penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.



Keterangan:

A : Kelompok eksperimen

B : Kelompok kontrol

O<sub>1</sub> : *Pretest* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : *Posttest* kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : *Pretest* kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : *Posttest* kelompok kontrol

X : Perlakuan penerapan *mind mapping*

(Seniati, dkk, 2005: 126)

Secara umum, desain penelitian ini lebih baik, karena adanya *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Dengan dilakukannya *pretest* tersebut, maka dapat diketahui kemampuan awal subjek penelitian terhadap variabel yang ingin kita teliti. Penelitian eksperimen yang baik akan menunjukkan hasil yang signifikan manakala kondisi awal dari subjek penelitian adalah sama atau seimbang. Jika hal ini tidak terpenuhi, maka hasil penelitian yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan pada salah satu variabel terikat perlu dicermati lebih lanjut. Karena bisa jadi perbedaan tersebut terjadi karena memang kondisi awalnya sudah berbeda (tidak sama). Oleh sebab itu, beberapa

desain penelitian eksperimen memberlakukan *pretest* sebelum memberikan *treatment*.

## **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau, usia 4-6 tahun. Sedangkan subjek penelitian difokuskan kepada siswa yang tergabung dalam kelompok B, yaitu kelompok usia 5-6 tahun. Dari enam kelompok B yang terdapat di sekolah tersebut, dipilih dan ditetapkan dua kelas sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara acak.

Kelompok usia ini dipilih sebagai subjek penelitian karena pada umumnya siswa pada level usia ini diasumsikan telah menguasai sejumlah pengetahuan yang diperlukan untuk belajar membaca. Kemampuan-kemampuan tersebut antara lain adalah pengetahuan alfabet (*alphabetic knowledge*), kesadaran bunyi (*phonological awareness*), dan keterampilan memberi nama dengan cepat (*rapid naming skills*). Selain itu, pemilihan sampel ini juga didasari oleh pertimbangan bahwa anak usia tersebut lebih dekat dengan jenjang usia Sekolah Dasar (SD). Dimana pada jenjang pendidikan tersebut, kemampuan membaca yang lebih kompleks akan diajarkan pada anak.

Adapun subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1  
Subjek Penelitian

No	Kelompok	Jumlah anak	Keterangan
1	B1	26	Kelompok Eksperimen
2	B2	26	Kelompok Kontrol

Sumber: Data Jumlah Anak TK Pembina Tahun Ajaran 2010/ 2011

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa subjek penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok B1 sebagai kelompok eksperimen dan B2 sebagai kelompok kontrol yang masing-masing kelompok berjumlah 26 anak. Oleh karena itu, seluruh subjek dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 52 anak.

### C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut.

1. Membaca dini merupakan proses yang melibatkan aktivitas auditorial (pendengaran) dan visual (penglihatan) untuk memperoleh makna dari simbol berupa huruf atau kata (Mediani, 2006: 1). Hal senada juga diungkapkan oleh Tampubolon (1993: 62) bahwa membaca dini merupakan kegiatan fisik dan mental untuk menemukan makna dari tulisan.

Lebih lanjut diungkapkan bahwa membaca dini adalah membaca yang diajarkan secara terprogram kepada anak prasekolah. Program ini menitikberatkan perhatian pada perkataan-perkataan utuh, bermakna dalam konteks pribadi anak-anak dan bahan-bahan yang diberikan melalui permainan

dan kegiatan yang menarik sebagai perantara pembelajaran (Soutgate, 1972; Steinberg, 1982; Smith, 1990; dan Tampubolon, 1993) dalam Kabanga (2008).

Berdasarkan definisi tentang membaca dini di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa kemampuan membaca dini merupakan tingkat keterampilan membaca dasar yang diupayakan, dimana anak memiliki kecakapan untuk memahami lambang-lambang bunyi dan kata sehingga anak dapat mengenal dan melafalkannya. Hal ini merupakan awal keterampilan membaca yang diperlukan untuk melangkah ke tingkat membaca selanjutnya.

Dengan demikian, penulis menetapkan beberapa indikator kemampuan atau kecakapan membaca dini sebagai berikut.

- a. Anak mampu mengenal lambang-lambang bunyi atau kata
  - b. Anak mampu melafalkan lambang-lambang bunyi atau kata tersebut.
  - c. Anak memahami lambang-lambang bunyi atau kata
2. Kreativitas merupakan kemampuan anak mencipta gagasan yang baru dan imajinatif, dan juga kemampuan mengadaptasi gagasan baru dengan gagasan yang sudah dimiliki (Gordon & Browne, 1985 dalam Moeslichatoen, 2004: 19)

Selain itu, kreativitas juga didefinisikan sebagai “Sebuah proses atau kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan” (Munandar, 1999: 21).

Berdasarkan definisi tentang kreativitas seperti yang diungkapkan di atas, maka penulis menetapkan indikator-indikator kreativitas sebagai berikut.

- a. Kelancaran, yaitu kemampuan anak mengungkapkan sebanyak mungkin gagasan dan pikirannya dalam bentuk simbol, gambar, dan atau kata-kata, yang dituangkan ke dalam *mind mapping*.
  - b. Keluwesan, yaitu kemampuan anak menemukan, mengungkapkan, atau memetakan ide, pikiran maupun gagasan sentral ke cabang-cabang *mind mapping*-nya.
  - c. Keaslian, yaitu kemampuan anak menuangkan ide, gagasan, ataupun pikiran ke dalam *mind mapping* sesuai dengan imajinasinya sendiri.
  - d. Elaborasi, yaitu kemampuan anak menjelaskan atau menceritakan *mind mapping* yang telah dibuat bersama guru atau yang dibuatnya sendiri.
3. Anak usia dini yang dimaksud dalam penelitian ini adalah anak yang sedang menempuh pendidikan di TK, khususnya kelompok B (usia 5-6 tahun) yang tergabung di TK Negeri Pembina Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau tahun ajaran 2010/2011.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk menjangkau berbagai data yang relevan. Instrumen yang digunakan berupa lembar unjuk kerja kemampuan membaca dini dan lembar observasi kreativitas anak serta dokumentasi.

Unjuk kerja digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan anak khususnya dalam hal membaca. Anak diminta untuk melakukan kegiatan membaca, melalui semacam instrumen yang telah dipersiapkan. Sehingga

memungkinkan guru maupun peneliti dapat memantau kemampuan membaca setiap anak.

Observasi digunakan untuk mengukur kreativitas dan kemampuan membaca anak yang ditunjukkan selama proses pembelajaran berlangsung. Tingkat kreativitas anak yang diamati dapat dilihat dari sudut kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Data yang dihasilkan melalui lembar observasi ini merupakan skala ordinal karena instrumen ini menggunakan *skala bertingkat* sebagaimana dalam Sugiyono (2008: 93-94), dengan kisaran 0-4 dengan alternatif pilihan sebagai berikut: sering sekali = 4, sering = 3, kadang-kadang= 2, jarang = 1, dan tidak pernah = 0. Indikator-indikator dari alternatif pilihan itu adalah: sering sekali, artinya responden tidak pernah tidak melakukannya; sering, artinya responden pernah tidak melakukannya; kadang-kadang, artinya responden melakukan tetapi jarang; jarang artinya responden lebih sering tidak melakukannya; dan tidak pernah artinya responden tidak pernah melakukannya.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2  
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	No item	Jumlah item	Pulta	Respon den
1.	Membaca	a. Mengenal lambang-lambang bunyi/kata	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 20	28	observasi	anak

		b. Melafalkan lambang-lambang bunyi/kata tersebut.	11, 12, 13, 14, 15, 16			
		c. Memahami lambang-lambang bunyi/kata	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28			
2.	Kreativitas	a. Kelancaran	1, 2, 3, 4, 5, 6	26	observasi	anak
		b. Keluwesan	7, 8, 9, 10, 11, 12			
		c. Keaslian	13, 14, 15 16, 17, 18 19, 23			
		d. Elaborasi	20, 21, 22, 24, 25, 26			

### E. Proses Pengembangan Instrumen

Data penelitian untuk kedua variabel dikumpulkan melalui lembar observasi yang telah disusun. Keabsahan atau kesahihan hasil penelitian sangat ditentukan oleh data yang dihasilkan alat ukur/instrumen yang digunakan. Untuk menguji apakah instrumen yang digunakan telah memenuhi syarat-syarat alat ukur yang baik atau tidak, sehingga menghasilkan data yang sesuai dengan apa yang diukur, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen itu sendiri. Pengembangan instrumen dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut.



### 1. *Judgment Expert*

Instrumen penelitian harus memperoleh *judgment* beberapa ahli yang berkaitan dengan variabel yang akan kita teliti. *Judgment* ini sangat berguna bagi peneliti dalam rangka memperoleh instrumen yang memenuhi syarat dan kriteria instrumen yang baik menurut para ahli yang berkompeten dalam bidang yang akan diteliti. Sehingga dengan instrumen tersebut dapat dikumpulkan atau diperoleh data yang baik pula. Pendapat ahli (*judgment expert*), dimaksudkan dalam rangka untuk memenuhi validitas konstruk (*Construct Validity*). Setelah pengujian konstruk dari ahli selesai, maka diteruskan dengan ujicoba instrumen (Sugiyono, 2010: 352)

Instrumen dalam penelitian ini melalui proses *judgment* oleh dua orang dosen yang dipandang ahli di bidang membaca dini dan kreativitas anak. Berdasarkan hasil *judgment* instrumen kemampuan membaca dini yang diminta pertimbangan kepada penimbang I, beliau menyatakan bahwa instrumen yang telah disusun sudah cukup mewakili aspek/indikator kemampuan membaca dini. Namun, beliau juga memberikan saran untuk mencermati konsistensi penggunaan kata “dapat” dan “mampu” dalam redaksi pernyataan atau butir item. Selain itu, beliau juga menyarankan untuk menyesuaikan contoh kata dalam redaksi pernyataan dengan tema yang sedang berlangsung dalam proses pembelajaran (lembar validasi instrumen terlampir).

Sedangkan instrumen yang diminta pertimbangannya kepada penimbang II mendapatkan beberapa masukan yang sangat berarti bagi penulis. Adapun

masukan tersebut adalah untuk instrumen kemampuan membaca, beliau menyarankan untuk melengkapi butir item dengan contoh huruf/kata yang digunakan dalam pembelajaran yang akan dilakukan. Selain itu, beliau juga menyarankan untuk menyertakan/membedakan antara definisi konseptual dengan definisi operasional dari variabel penelitian. Untuk variabel kreativitas, beliau menyarankan untuk mengembangkan instrumen menjadi lebih banyak butir itemnya (karena pada waktu dihadapkan kepada penimbang II, instrumen ini hanya memiliki 16 butir item yang mewakili empat indikator).

Setelah memperoleh masukan dari dua ahli tersebut, penulis langsung mengadakan perbaikan/revisi instrumen sesuai dengan saran yang telah diberikan. Untuk variabel kemampuan membaca yang tadinya berjumlah 26 butir item, berkembang menjadi 28 butir item. Demikian pula dengan redaksional butir item, telah ditetapkan konsistensi penggunaan kata dapat dalam setiap butir item. Sedangkan variabel kreativitas berkembang dari awalnya 16 menjadi 26 butir item (lembar validasi terlampir).

Meskipun telah melewati proses revisi, instrumen tersebut belum dapat langsung digunakan untuk kegiatan penelitian. Akan tetapi, harus diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Validitas dan reliabilitas penting untuk dapat menghasilkan data yang baik. Hal ini sependapat dengan Sugiyono (Ridwan, 2010: 109) mengatakan bahwa setelah pengujian konstruk selesai dari para ahli, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Instrumen yang telah disetujui para ahli tersebut dicobakan pada sampel di mana subjek penelitian digunakan.

## 2. Uji Validitas

Arikunto (Riduwan, 2008: 109) menyebutkan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu ditentukan korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah skor tiap butir, dengan rumus *Person product moment*, sebagai berikut.

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

X = skor tiap item

Y = skor total

n = jumlah peserta tes

selanjutnya dihitung uji t dengan rumus:  $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$

dimana:

t = nilai  $t_{hitung}$

r = koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$

n = jumlah responden

Distribusi t (tabel t) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ).

Kaidah keputusan:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti valid, sebaliknya

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berarti tidak valid (Ridwan, 2010: 110)

### 3. Uji Reliabilitas

Suatu alat ukur disebut mempunyai reliabilitas tinggi dan dapat dipercaya jika alat ukur itu mantap, dalam pengertian bahwa alat ukur itu stabil, dapat diandalkan (*dependability*) dan dapat diramalkan (*predictability*). Suatu alat ukur yang mantap tidak berubah-ubah pengukurannya dan dapat diandalkan karena penggunaan alat ukur tersebut berkali-kali akan memberikan hasil yang serupa (Nazir, 2009: 134).

Sehubungan dengan reliabilitas, Scarvia B. Anderson, dkk (Arikunto, 2010) menyatakan bahwa persyaratan bagi tes, yaitu validitas dan reliabilitas itu penting. Dalam hal ini, validitas lebih penting, dan reliabilitas perlu, karena menyokong terbentuknya validitas. Hal ini mengandung pengertian bahwa sebuah instrumen mungkin reliabel, tetapi tidak valid. Sebaliknya, sebuah instrumen yang valid biasanya reliabel. Oleh sebab itu, tinggi rendahnya validitas menunjukkan tinggi rendahnya reliabilitas instrumen.

Reliabilitas instrumen pada penelitian ini dihitung dengan metode *split half* (belah dua). Metode belah dua menggunakan sebuah tes dan dicobakan satu kali (*single test-single trial method*). Pada waktu membelah dua dan mengkorelasikan dua belahan, baru diperoleh reliabilitas setengahnya saja. Untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes, dapat ditentukan dengan menggunakan rumus *Spearman-Brown*, seperti yang dijabarkan berikut ini.

$$R = \frac{2r}{1+r}, \quad \text{dimana: } R = \text{koefisien internal seluruh item}$$

$r$  = korelasi *Product Moment* antara belahan  
(ganjil-genap) atau (awal-akhir)

(Ridwan, 2010: 113)

Perhitungan untuk menguji reliabilitas dilakukan setelah validitas instrumen terpenuhi. Jadi, butir item yang diuji reliabilitasnya adalah instrumen yang valid saja. Setelah butir item yang tidak valid dibuang, baru kemudian instrumen tersebut dibelah menjadi dua bagian. Kemudian dihitung korelasi antara belahan yang satu dengan belahan lain (korelasi antara total skor masing-masing belahan). Nilai korelasi yang diperoleh merupakan nilai korelasi untuk setengah instrumen. Untuk memperoleh korelasi seluruh item, nilai  $r$  yang diperoleh tersebut dimasukkan ke rumus *Spearman Brown*. Selanjutnya, nilai  $R$  *Spearman Brown* tersebut diinterpretasikan menurut kriteria yang digunakan untuk memperoleh kesimpulan, apakah instrumen tersebut reliabel, cukup reliabel, kurang reliabel atau pun tidak reliabel.

#### **F. Pengumpulan dan Analisis Data**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, data yang ingin diperoleh dikumpulkan melalui instrumen yang berbentuk lembar observasi. Instrumen untuk mengukur kemampuan membaca disusun dalam bentuk *checklist*(V) dengan beberapa pernyataan dan dua pilihan jawaban (ya/tidak). Instrumen seperti ini diberlakukan pemberian skor (1) untuk jawaban yang benar dan (0) untuk jawaban yang salah. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur kreativitas anak diberikan skor 0 untuk Tidak Pernah (TP), 1 untuk

Jarang (J), 2 untuk Kadang-kadang (KD), 3 untuk Sering (S), dan 4 untuk Sangat Sering (SS).

Pemberian nilai/skor dengan perhitungan seperti di atas berlaku untuk pernyataan item/butir instrumen yang positif. Sedangkan untuk instrumen negatif, berlaku kebalikannya. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Dimana, peneliti bersama guru akan melakukan observasi dengan menggunakan instrumen yang telah disusun.

Data yang telah diperoleh dari *pretest* dan *posttest* selanjutnya diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Memberikan skor jawaban siswa sesuai dengan sistem penskoran yang ditetapkan.
2. Membuat tabel skor *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Menghitung *gain score*, yaitu selisih antara skor *posttest* dengan *pretest*.
4. Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan dihitung dengan rumus *gain* ternormalisasi, yaitu:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}} \quad (\text{Hake dalam Meltzer, 2002 dalam Lindawati, 2010).}$$

Hasil perhitungan *gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi sebagai berikut.

Tabel 3.3

Klasifikasi Nilai *Gain* Ternormalisasi

Besarnya Gain (g)	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Untuk menentukan uji statistik yang digunakan, terlebih dahulu ditentukan normalitas data dan homogenitas varians. Pengujian normalitas dengan menggunakan Uji Lyllifors. Pengujian model distribusi normal dengan menggunakan uji lillyfors sama seperti pada uji Kolmogorov-Smirnov, yaitu kumulasi proporsi dibandingkan dengan fungsi distribusi pada distribusi probabilitas normal.

Fungsi distribusi pada distribusi probabilitas normal ditemukan melalui tabel, sehingga data perlu ditransformasikan ke nilai baku. Selisih maksimum dalam bentuk harga mutlak, dengan rumus sebagai berikut.

$$T = \sup | \Phi - \sum p |$$

Kriteria pengujiannya seperti berikut ini.

$$\text{Tolak } H_0 \text{ jika } T > T_{\text{tabel}}$$

$$\text{Terima } H_0 \text{ jika } T \leq T_{\text{tabel}}$$

- Menguji homogenitas varians skor kemampuan membaca dan skor kreativitas menggunakan uji variansi dua peubah bebas dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2010: 140})$$

Dalam hal ini, berlaku ketentuan bila harga  $F_{\text{hitung}}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  diterima berarti varians homogen.

Jika sebaran data normal dan homogen, uji signifikansi dengan statistik uji t dengan menggunakan *uncorrelated data/independent sample t-test*. Namun, apabila data tidak normal, maka pengujian dilanjutkan dengan analisis nonparametrik (*Man whitney* atau *uji U*).

Setelah data diperoleh atau terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Analisis tersebut dilakukan dengan membandingkan rerata kedua kelompok dengan menggunakan *uji t*. Adapun rumus *uji t* tersebut adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\frac{SS1 + SS2}{(n1 - 1)(n2 - 1)} \left( \frac{1}{n1} + \frac{1}{n2} \right)}} \quad (\text{Seniati, dkk, 2005:128})$$

keterangan dari simbol-simbol tersebut sebagai berikut.

$M1$  = rata-rata skor kelompok 1

$M2$  = rata-rata skor kelompok 2

$SS1$  = *sum of square* kelompok 1

$SS2$  = *sum of square* kelompok 2

$n1$  = jumlah subjek kelompok 1

$n2$  = jumlah subjek kelompok 2

$$SS1 = \sum X_1 - \frac{(\sum X_1)^2}{n1}$$

$$SS2 = \sum X_2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n2}$$



Bila  $n_1=n_2$ , dan varians tidak homogen, maka dapat digunakan rumus berikut ini.

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(s_1)^2}{n_1} + \frac{(s_2)^2}{n_2}}} \quad (\text{Sugiyono, 2010: 138})$$

$x_1$  = rata-rata skor kelompok 1

$x_2$  = rata-rata skor kelompok 2

$s_1$  = simpangan baku kelompok 1

$s_2$  = simpangan baku kelompok 2

$n_1$  = jumlah subjek kelompok 1

$n_2$  = jumlah subjek kelompok 2

Dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $dk = n_2 - 1$ , jadi derajat kebebasan ( $dk$ ) bukan  $n_1 + n_2 - 2$  (Phopan, 1973 dalam Sugiyono, 2010: 139)

Jika hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ), maka hipotesis dapat diterima. Penerimaan hipotesis ini mengandung makna bahwa perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian memberikan dampak yang positif.

## G. Tahap Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dalam tiga tahap kegiatan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap analisis data.

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, peneliti melakukan studi kepustakaan mengenai kemampuan membaca pada anak usia dini, kreativitas anak dan *mind mapping*. Kemudian dilanjutkan dengan menyusun instrumen penelitian yang disertai dengan proses bimbingan dengan dosen pembimbing, menguji coba instrumen

penelitian, mengolah data hasil uji coba, membuat rencana kegiatan untuk kelas eksperimen dan menentukan sekolah tempat penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini, kegiatan diawali dengan memberikan *pretes* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kondisi awal kemampuan membaca dini dan kreativitas anak. Setelah *pretes* dilakukan, maka dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran membaca dini melalui penerapan *mind mapping* pada kelas eksperimen dan pembelajaran membaca dini tanpa penerapan *mind mapping* pada kelas kontrol. Penerapan pembelajaran dengan *mind mpping* tersebut dilakukan dalam beberapa kali pertemuan. Pada kelas eksperimen, selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan observasi untuk mengetahui apakah terjadi perubahan kreativitas pada anak atau tidak.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, dilakukan *postest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Postest* bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca dan kreativitas pada anak setelah diberikan perlakuan.

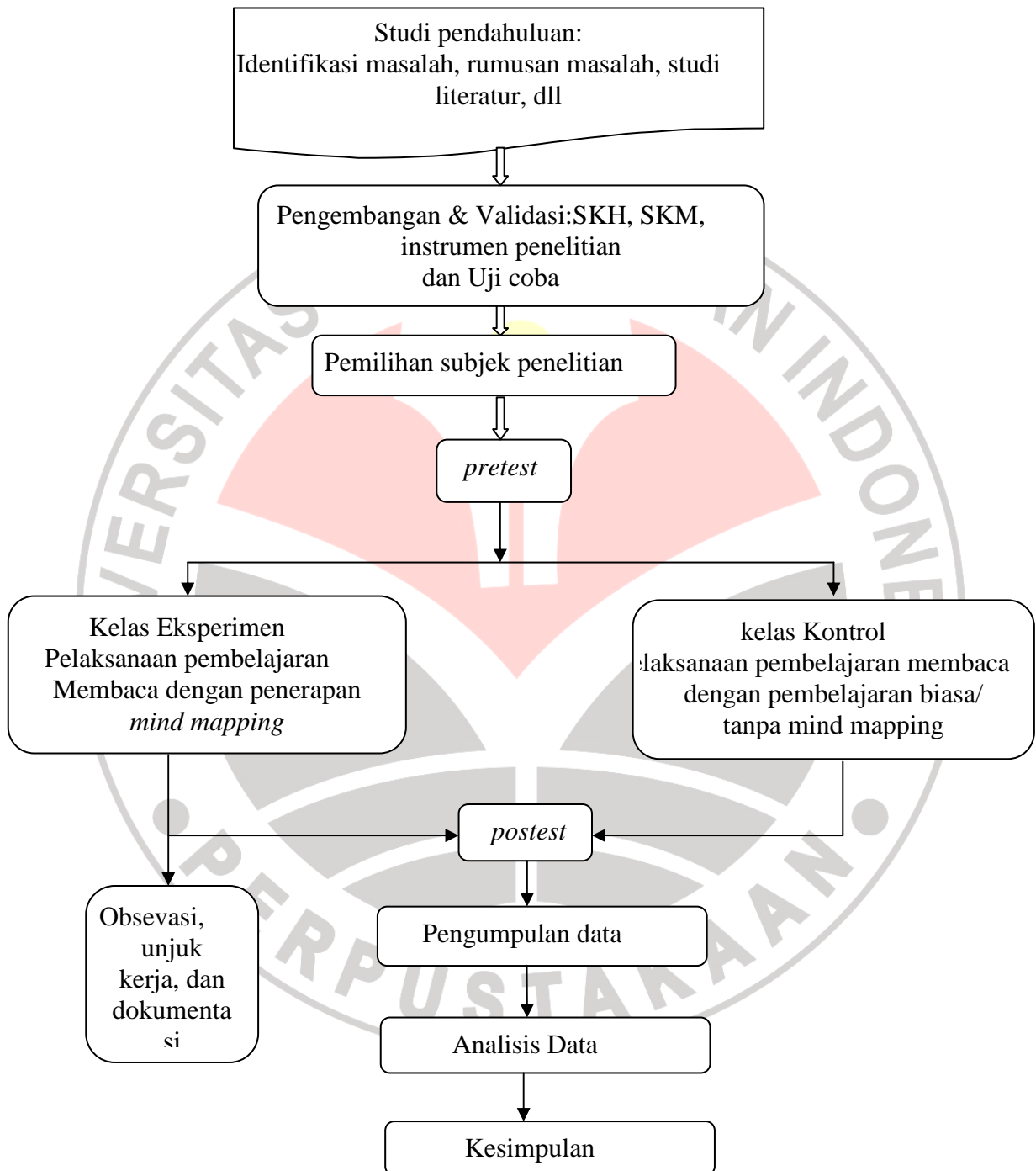
## 3. Tahap Analisis Data

Data-data yang diperoleh selama penelitian akan dianalisis, sehingga diperoleh suatu kesimpulan. Teknik analisa data statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis.

## H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dikelompokkan dalam tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Prosedur penelitian ini

dirancang untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian. Selanjutnya prosedur penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk diagram berikut ini.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

## I. Hasil Uji Coba Instrumen

### 1. Hasil Uji Validitas Instrumen

Sebelum instrumen yang telah disusun digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan ujicoba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen tersebut. Perhitungan validitas dan reliabilitas dilakukan sebagai syarat untuk memperoleh instrumen yang baik.

Pelaksanaan ujicoba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item pedoman pengamatan (observasi), yang berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam tiap pernyataan, serta kesesuaian antara pernyataan dengan indikator yang ingin diungkap.

Uji coba instrumen ini dilakukan terhadap anak TK kelompok B. Uji coba ini dilakukan di sekolah yang sama dengan lokasi penelitian, yaitu di TK Negeri Pembina Pangkalan Kerinci, Riau. Tetapi, kelas yang digunakan bukan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian. Melainkan satu dari enam kelompok B yang ada di sekolah itu. Pada waktu itu dipilih kelas B4 sebagai kelas untuk uji coba instrumen. Pelaksanaan uji coba diikuti oleh 25 anak kelas tersebut. Nilai korelasi *product moment* ( $r_{hitung}$ ) yang diperoleh melalui proses pada program komputer. Selanjutnya ditentukan nilai  $t_{hitung}$  berdasarkan nilai  $r_{hitung}$  yang telah diperoleh dengan menggunakan rumus berikut.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2010:110})$$

Kemudian dibandingkan antara nilai  $t_{hitung}$  yang didapat dengan nilai  $t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n-2$ ). Untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat

kebebasan ( $dk=25-2$ )=23, harga  $t_{tabel}$  adalah sebesar 1,174. Kriteria pengambilan keputusan ialah butir instrumen dinyatakan valid jika  $t_{hitung} > 1,174$ . Sebaliknya, jika  $t_{hitung} < 1,174$ , maka butir item tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan dalam penelitian dan selanjutnya (dibuang). Adapun hasil ujicoba instrumen dapat diamati pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4

## Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Membaca Anak Tk Kelompok B

INDIKATOR	No Butir Item	t hitung	t tabel $dk=23, \alpha=0,05$	KETERANGAN	KESIMPULAN
Mengenal lambang bunyi/kata	1	3,51	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	2	3,51	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	3	4,27	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	4	4,27	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	5	4,27	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	6	4,27	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	7	3,61	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	8	4,05	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	9	2,84	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	10	2,68	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Melafalkan lambang bunyi/kata	11	0,34	1,714	$t_{hitung} < t_{tabel}$	tidak valid
Sda	12	0,55	1,714	$t_{hitung} < t_{tabel}$	tidak valid
Sda	13	0,19	1,714	$t_{hitung} < t_{tabel}$	tidak valid
Sda	14	3,51	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	15	4,17	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	16	2,81	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Mengenal lambang bunyi/kata	17	2,12	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	18	2,68	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	valid
Sda	19	4,23	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	20	2,5	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Memahami lambang	21	0,28	1,714	$t_{hitung} < t_{tabel}$	tidak valid

bunyi/kata					
Sda	22	3,31	1,714	t hitung> t tabel	Valid
Sda	23	1,93	1,714	t hitung> t tabel	Valid
Sda	24	1,75	1,714	t hitung> t tabel	Valid
Sda	25	2,37	1,714	t hitung> t tabel	Valid
Sda	26	4,85	1,714	t hitung> t tabel	Valid
Sda	27	2,05	1,714	t hitung> t tabel	Valid
Sda	28	1,97	1,714	t hitung> t tabel	Valid

Berdasarkan pengolahan data uji coba instrumen membaca dini tersebut diketahui bahwa untuk indikator pertama, yaitu anak mampu mengenal lambang bunyi/kata diwakili oleh 14 butir item. Setelah dilakukan validasi, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  yang lebih besar daripada  $t_{tabel}$ . Oleh sebab itu, kesemua butir item pada indikator pertama dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian yang sesungguhnya.

Sedangkan untuk indikator kedua, yaitu anak mampu melafalkan lambang bunyi/kata yang diwakili oleh enam butir item, tiga diantaranya dinyatakan tidak valid, dan yang lainnya dinyatakan valid. Item yang tidak valid tersebut, yakni nomor 11, 12, dan 13 selanjutnya dibuang/tidak digunakan dalam penelitian.

Sementara itu, indikator ketiga yang diwakili oleh delapan butir item, tujuh butir item dinyatakan valid, sedangkan satu butir lainnya dinyatakan tidak valid. Oleh sebab itu, butir item yang tidak valid tersebut dibuang/tidak digunakan dalam penelitian. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh sebanyak 24 butir item yang valid untuk variabel kemampuan membaca dini.

Hasil pengujian validitas instrumen kreativitas anak dipaparkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.5

## Hasil Uji Validitas Instrumen Kreativitas Anak TK Kelompok B

INDIKATOR	BUTIR ITEM	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$ $k=23, \alpha=0,05$	KETERANGAN	KESIMPULAN
Kelancaran	1	6,64	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	2	7,87	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	3	5,29	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	4	5,11	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	5	6,72	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	6	5,22	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Keluwesannya	7	6,57	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	8	7,53	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	9	13,22	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	10	13,51	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	11	9,24	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	12	8,35	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Keaslian	13	6,95	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	14	5,09	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	15	4,98	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	16	3,81	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	17	5,23	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	18	6,14	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	19	7,06	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Elaborasi	20	4,64	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	21	6,44	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	22	5,58	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Keaslian	23	6,93	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Elaborasi	24	4,35	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	25	5,06	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
Sda	26	5,05	1,714	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa semua butir item yang mewakili empat indikator, yaitu: kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi dinyatakan valid. Sehingga instrumen tersebut dapat digunakan

secara utuh sebagai instrumen untuk mengamati kreativitas anak pada penelitian yang sesungguhnya.

Berdasarkan hasil uji coba kedua instrumen tersebut maka diperoleh kesimpulan seperti disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6  
Jumlah Item Pedoman Observasi yang Digunakan Sebagai Instrumen Penelitian Berdasarkan Validitasnya Menurut Variabel Penelitian

No	Variabel	Kriteria pengujian $t_{(23,005)}$	Jumlah butir item	
			Valid	Tidak valid
1	Kemampuan membaca dini	$t_{\text{tabel}} = 1,174$	24	4
2	Kreativitas		26	-
Jumlah			50	4

Tabel 3.6 menunjukkan jumlah butir item yang digunakan sebagai instrumen penelitian. Untuk variabel kemampuan membaca dini, instrumen yang valid sebanyak 24 butir item. Sementara itu, variabel kreativitas anak memiliki 26 butir item yang valid dan dipergunakan dalam penelitian.

## 2. Hasil Uji Reliabilitas

Untuk menguji tingkat reliabilitas instrumen, ditentukan dengan menggunakan metode *split half*. Yaitu dengan membagi dua instrumen tersebut berdasarkan item yang bernomor ganjil dan bernomor genap. Selanjutnya dihitung korelasi antara skor item bernomor ganjil dengan skor item yang



bernomor genap. Kemudian, nilai korelasi tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus *Spearman Brown* untuk menentukan tingkat reliabilitasnya. Adapun kriteria pengujiannya ialah instrumen dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien korelasi yang diperoleh  $> 0,70$  (Guildford, 1956 dalam Ruseffendi, 2003: 209).

Berdasarkan hasil ujicoba instrumen diperoleh kesimpulan seperti tabel berikut ini.

Tabel 3.7

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Menurut Variabel Penelitian

No	Variabel	Kriteria pengujian	Hasil perhitungan	Kesimpulan
1	Kemampuan membaca dini		$r = 0,929$	Reliabel
2	Kreativitas	$r = 0,70$	$r = 0,982$	Reliabel

Tabel 3.7 tersebut menunjukkan bahwa instrumen kemampuan membaca dan kreativitas memiliki nilai  $r_{hitung}$  yang lebih besar bila dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Dengan demikian, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, dinyatakan bahwa instrumen tersebut mempunyai tingkat reliabilitas yang tergolong tinggi. Oleh sebab itu, kedua instrumen itu dapat digunakan dalam kegiatan penelitian selanjutnya.

Setelah kriteria sebuah instrumen yang baik terpenuhi, yakni validitas dan reliabilitasnya, maka kegiatan penelitian dilanjutkan dengan memberikan *pretest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## J. Hasil Pengujian Normalitas dan Homogenitas Data Awal Subjek Penelitian

### 1. Pengujian Normalitas Data

Sebelum pengolahan data selanjutnya dilakukan, perlu diuji normalitas data tersebut. Hal ini perlu dilakukan untuk menentukan analisis statistik apa yang tepat dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Selanjutnya, akan diuraikan pengujian normalitas data berdasarkan variabel yang diteliti.

#### a. Pengujian Normalitas Data Kemampuan Membaca

Salah satu persyaratan dalam analisis kuantitatif adalah terpenuhinya asumsi kenormalan terhadap distribusi data yang dianalisis. Oleh karena itu, sebelum dilakukan uji beda, terlebih dahulu dilakukan analisis normalitas data yang telah dikumpulkan, baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol.

Pengujian normalitas terhadap kedua kelompok data *pretest* kemampuan membaca tersebut menggunakan uji Lyllifors. Pengujian model distribusi normal dengan menggunakan uji Lillyfors sama seperti pada uji Kolmogorov-Smirnov, yaitu kumulasi proporsi dibandingkan dengan fungsi distribusi pada distribusi probabilitas normal. Fungsi distribusi pada distribusi probabilitas normal ditemukan melalui tabel, sehingga data perlu ditransformasikan ke nilai baku. Selisih maksimum dalam bentuk harga mutlak, dengan rumus:

$$T = \sup | \Phi - \sum p |$$

Kriteria pengujiannya sebagai berikut.

$$\text{Tolak } H_0 \text{ jika } T > T_{\text{tabel}}$$

Terima  $H_0$  jika  $T \leq T_{\text{tabel}}$

Untuk menguji normalitas data *pretest* kemampuan membaca kelompok eksperimen diajukan hipotesis sebagai berikut.

$H_0$  = populasi data *pretest* kemampuan membaca kelompok eksperimen berdistribusi normal

$H_1$  = populasi data *pretest* kemampuan membaca kelompok eksperimen berdistribusi tidak normal

Berdasarkan kriteria tersebut, dilakukan uji normalitas data *pretest* kemampuan membaca pada kelompok eksperimen seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3.8

Pengujian Normalitas Data *Pretest* Kemampuan Membaca Kelompok Eksperimen

No	X	F	p	$\sum p$	z	$\Phi$	T
1	12	2	0,076923	0,076923	-1,41652	0,08	0,003077
2	14	4	0,153846	0,230769	-0,77601	0,22	-0,01077
3	15	5	0,192308	0,423077	-0,45575	0,325	-0,09808
4	16	3	0,115385	0,538461	-0,13549	0,445	-0,09346
5	17	3	0,115385	0,653846	0,184762	0,575	-0,07885
6	18	2	0,076923	0,730769	0,505019	0,695	-0,03577
7	19	5	0,192308	0,923077	0,825275	0,795	<b>-0,12808</b>
8	20	1	0,038462	0,961538	1,145531	0,875	-0,08654
9	22	1	0,038462	1	1,786044	0,96	-0,04
		26					

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai  $T_{\text{maks}}$  adalah sebesar 0,128.

Untuk menguji hipotesis pengujian normalitas data yang telah diajukan sebelumnya, harga  $T_{\text{maks}}$  tersebut perlu dibandingkan dengan harga  $T_{\text{tabel}}$ . Nilai

T pada tabel nilai kritis uji Lillyfors untuk  $n = 26$  dan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa harga  $T_{\text{tabel}}$  sebesar 0,173. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut.

Tolak  $H_0$  jika  $T_{\text{maks}} > T_{\text{tabel}}$ , artinya data tidak berdistribusi normal

Terima  $H_0$  jika  $T_{\text{maks}} \leq T_{\text{tabel}}$ , artinya data berdistribusi normal

Karena berdasarkan perhitungan diperoleh nilai  $T_{\text{maks}} < T_{\text{tabel}}$  ( $0,128 < 0,173$ ), maka diambil keputusan untuk menerima  $H_0$ . Hal ini berarti bahwa data *pretest* kemampuan membaca kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Selanjutnya, akan diuji pula normalitas data *pretest* kemampuan membaca kelompok kontrol dengan menggunakan prosedur yang sama seperti uji normalitas data *pretest* kemampuan membaca kelompok eksperimen. Hipotesis diajukan untuk menguji normalitas data. Adapun hipotesis tersebut dijabarkan sebagai berikut.

$H_0 =$  data *pretest* kemampuan membaca anak kelompok kontrol berdistribusi normal

$H_a =$  data *pretest* kemampuan membaca anak kelompok kontrol tidak berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas tersebut selanjutnya ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.9

Uji Normalitas Data *Pretest* Kemampuan Membaca Kelompok Kontrol

No	X	F	P	$\Sigma p$	z	$\Phi$	T
1	10	1	0,0385	0,0385	-1,76	0,0392	0,0007
2	11	1	0,0385	0,0769	-1,46	0,0721	-0,005
3	12	1	0,0385	0,1154	-1,16	0,1251	0,0097

4	13	3	0,1154	0,2308	-0,86	0,1977	-0,033
5	14	3	0,1154	0,3462	-0,56	0,2877	-0,058
6	15	2	0,0769	0,4231	-0,26	0,3974	-0,026
7	16	3	0,1154	0,5385	0,046	0,5199	-0,019
8	17	4	0,1538	0,6923	0,348	0,6368	-0,056
9	18	2	0,0769	0,7692	0,649	0,7422	-0,027
10	19	4	0,1538	0,9231	0,951	0,8289	-0,094
11	20	2	0,0769	1	1,252	0,8944	<b>-0,106</b>
		26					

Tabel tersebut menunjukkan bahwa harga  $T_{maks}$  diperoleh sebesar 0,106. Untuk menguji hipotesis, harga  $T_{maks}$  tersebut harus dibandingkan dengan  $T_{tabel}$ . Untuk  $n=26$ , dan taraf signifikansi 0,05 tabel nilai kritis uji Lillyfors adalah sebesar 0,173. Dengan demikian, diperoleh keputusan menerima  $H_0$ , karena nilai  $T_{maks} < T_{tabel}$  ( $0,106 < 0,173$ ). Keputusan menerima  $H_0$  berarti bahwa data *pretest* kemampuan membaca kelompok kontrol berdistribusi probabilitas normal.

Selanjutnya, hasil pengujian normalitas data *pretest* kemampuan membaca anak kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.10

Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* Kemampuan Membaca Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	$T_{maks}$	$T_{tabel}$	Keterangan	Kesimpulan
<b>Eksperimen</b>	0,128	0,173	$T_{maks} < T_{tabel}$	Distribusi normal
<b>Kontrol</b>	0,106	0,173	$T_{maks} < T_{tabel}$	Distribusi normal

Tabel tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki nilai  $T_{maks}$  yang lebih kecil daripada  $T_{tabel}$ . Oleh sebab itu, kedua kelompok data *pretest* kemampuan membaca anak berdistribusi normal.

b. Pengujian Normalitas Skor *Pretest* Kreativitas

Pengujian normalitas juga dilakukan pada data *pretest* kreativitas, baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol. Prosedur pengujiannya sama dengan yang dilakukan pada saat menguji normalitas data *pretest* kemampuan membaca seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, yaitu dengan menggunakan uji Lillyfors.

Sebelum dilakukan uji, terlebih dahulu diajukan hipotesis pengujian normalitas data sebagai berikut.

$H_0$ = data *pretest* kreativitas anak kelompok eksperimen berdistribusi normal

$H_a$ = data *pretest* kreativitas anak kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal

Pengujian normalitas data kreativitas anak kelompok eksperimen dengan menggunakan uji Lillyfors dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.11

Uji Normalitas Data *Pretest* Kreativitas Anak Kelompok Eksperimen

No	x	f	P	$\Sigma p$	Z	$\phi$	T
1	15	1	0,038	0,0385	-1,604	0,0548	0,01634
2	16	1	0,038	0,0769	-1,499	0,0668	-0,0101
3	18	1	0,038	0,1154	-1,288	0,0985	-0,0169
4	21	1	0,038	0,1538	-0,972	0,166	0,01215
5	22	2	0,077	0,2308	-0,867	0,1922	-0,0386
6	23	1	0,038	0,2692	-0,762	0,2236	-0,0456

7	26	2	0,077	0,3462	-0,446	0,33	-0,0162
8	27	1	0,038	0,3846	-0,34	0,3669	-0,0177
9	29	1	0,038	0,4231	-0,13	0,4483	0,02522
10	30	4	0,154	0,5769	-0,024	0,492	<b>-0,0849</b>
11	32	2	0,077	0,6538	0,1863	0,5753	-0,0785
12	33	1	0,038	0,6923	0,2917	0,6141	-0,0782
13	38	1	0,038	0,7308	0,8183	0,7939	0,06313
14	39	2	0,077	0,8077	0,9236	0,8212	0,01351
15	40	2	0,077	0,8846	1,0289	0,8485	-0,0361
16	41	1	0,038	0,9231	1,1343	0,8708	-0,0523
17	42	1	0,038	0,9615	1,2396	0,8925	-0,069
18	45	1	0,038	1	1,5555	0,9406	-0,0594
		26					

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai  $T_{maks}$  sebesar 0,0849. Untuk  $n=25$  dan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  tabel nilai kritis pada uji Lillyfors adalah sebesar 0,173. Karena  $T_{maks} < T_{tabel}$  ( $0,0849 < 1,73$ ), maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kreativitas anak kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Selanjutnya akan dilihat pula normalitas data *pretest* kreativitas anak kelompok kontrol. Sebelum pengujian dilakukan, dirumuskan hipotesis pengujian normalitas data sebagai berikut.

$H_0$ : data *pretest* kreativitas anak kelompok kontrol berdistribusi normal

$H_a$ : data *pretest* kreativitas anak kelompok kontrol tidak berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas skor *pretest* kreativitas untuk kelompok kontrol disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.12

Uji Normalitas Skor *Pretest* Kreativitas Anak Kelompok Kontrol

No	x	f	p	$\Sigma p$	z	$\phi$	T
1	20	1	0,04	0,038	-1,508	0,0655	0,027
2	21	1	0,04	0,077	-1,311	0,0951	0,018
3	22	1	0,04	0,115	-1,114	0,1335	0,018
4	23	2	0,08	0,192	-0,917	0,1788	-0,014
5	24	2	0,08	0,269	-0,72	0,2358	-0,033
6	25	1	0,04	0,308	-0,523	0,3015	-0,006
7	26	2	0,08	0,385	-0,326	0,3707	-0,014
8	28	6	0,23	0,615	0,0682	0,5279	-0,087
9	29	2	0,08	0,692	0,2652	0,6064	-0,086
10	30	2	0,08	0,769	0,4623	0,6772	-0,092
11	31	2	0,08	0,846	0,6593	0,7454	<b>-0,101</b>
12	33	1	0,04	0,885	1,0534	0,8531	-0,032
13	34	2	0,08	0,962	1,2504	0,8944	-0,067
14	36	1	0,04	1	1,6445	0,9495	-0,051
		26					

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai  $T_{maks}$  sebesar 0,101. Nilai tersebut tidak lebih besar daripada nilai pada tabel nilai kritis uji Lillyfors untuk  $n=26$  dan  $\alpha=0,05$   $T_{tabel}$  sebesar 0,173 ( $T_{maks} < T_{tabel}$ ). Oleh sebab itu, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Secara ringkas, hasil uji normalitas data kreativitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.13

Hasil Uji Normalitas Data Kreativitas Kelompok Eksperimen dan  
Kelompok Kontrol

Kelompok	$T_{maks}$	$T_{tabel}$	Keterangan	Kesimpulan
<b>Eksperimen</b>	0,085	0,173	$T_{maks} < T_{tabel}$	Distribusi normal
<b>Kontrol</b>	0,101	0,173	$T_{maks} < T_{tabel}$	Distribusi normal



Tabel tersebut menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol memiliki  $T_{maks}$  yang lebih kecil dari  $T_{tabel}$ . Oleh sebab itu, berdasarkan kriteria yang telah dibahas sebelumnya, disimpulkan bahwa kedua kelompok berdistribusi probabilitas normal.

## 2. Pengujian Homogenitas Data

Selain terpenuhinya syarat normalitas data, uji komparatif juga menghendaki terpenuhinya syarat homogenitas data. Oleh sebab itu, pada data *pretest* kemampuan membaca dan kreativitas pada anak kelompok eksperimen dan kelompok kontrol juga dilakukan uji homogenitas. Homogenitas data diuji dengan membandingkan varians terbesar dan varians terkecil, dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Dalam hal ini, berlaku ketentuan bila harga  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  diterima berarti varians homogen.

### a. Pengujian Homogenitas Variabel Kemampuan Membaca

Pengujian homogenitas kemampuan membaca dilakukan berdasarkan ketentuan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk menguji homogenitas, diajukan hipotesis pengujian sebagai berikut.

$H_0$  = varians kedua kelompok homogen

$H_a$  = varians kedua kelompok tidak homogen

Perhitungan/analisis terhadap homogenitas data kemampuan membaca kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.14

Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan Membaca Kelompok  
Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan	Kesimpulan
<b>Eksperimen</b>	7,522	1,180	1,96	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
<b>Kontrol</b>	8,875				

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,180. Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan, dk pembilang=  $n-1 = 26-1 = 25$ , dk penyebut=  $n-1 = 26-1 = 25$ . Taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , maka dicari pada tabel F diperoleh  $F_{tabel} = 1,96$ . Dengan kriteria pengujian sebagai berikut.

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , berarti tidak homogen, dan

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , berarti homogen

Ternyata  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,180 < 1,96$ . Berdasarkan kriteria pengujian tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen.

b. Pengujian Homogenitas Variabel Kreativitas

Selanjutnya, akan dilihat pula homogenitas data kreativitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Secara ringkas, hasil perhitungan disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.15

Hasil Uji Homogenitas Data Kreativitas Kelompok Eksperimen dan  
Kelompok Kontrol

Kelompok	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan	Kesimpulan
<b>Eksperimen</b>	91,52	2,613	1,96	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Tidak homogen
<b>Kontrol</b>	35,02				

Tabel 3.15 menunjukkan bahwa hasil perbandingan antara varians terbesar dan varians terkecil ( $F_{hitung}$ ) adalah sebesar 2,613. Nilai  $F_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ . Untuk dk pembilang=25 dan dk penyebut=25 pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  diperoleh  $F_{tabel}=1,96$ . Ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (2,613 > 1,96). Maka dapat disimpulkan bahwa varians kedua variabel tidak homogen.