

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data secara umum tentang apakah kegiatan bermain *sandpaper letters* dapat mempengaruhi kemampuan menulis awal anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 62 Bogor. Adapun tujuan empiris dari penelitian ini adalah :

- a. Mendeskripsikan secara empiris tentang bermain *sandpaper letters*.
- b. Mendeskripsikan secara empiris tentang kemampuan menulis.
- c. Menganalisa secara signifikan pengaruh bermain *sandpaper letters* terhadap kemampuan menulis anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 62.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 62 yang berada di K.S. Tubun. Kelurahan Cibuluh, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Februari 2019, dengan rincian sebagai berikut

Tabel 1. Rincian Waktu Penelitian

Perkiraan Waktu	Kegiatan
12 September – 21 Desember 2018	Penyusunan Proposal
9 Januari 2019	Seminar Proposal
10 – 18 Januari 2019	Revisi proposal dan perbaikan instrumen penelitian
21 Januari – 8 Februari 2019	Pengumpulan data, pengolahan data, dan pemberian perlakuan. (8 pertemuan @30 menit)
8 – 19 Februari 2019	Penyusunan laporan hasil penelitian
22 Februari 2019	Sidang Skripsi

C. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif jenis penelitian adalah eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk melihat adanya hubungan kausal antara faktor resiko dan suatu efek tertentu, dengan memberikan perlakuan kepada satu kelompok kontrol yang serupa tetapi berbeda dalam hal perolehan perlakuan.¹ Metode eksperimen yang digunakan, dengan mengelompokkan populasi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok pertama merupakan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran menulis dengan menggunakan kegiatan *sandpaper letters*. Kelompok kedua merupakan kelas kontrol yang diberikan pembelajaran menulis seperti biasa atau sesuai dengan kegiatan di sekolah.

Desain penelitian ini menggunakan desain *nonrandomized control group*. Menurut Wirawan, menyatakan bahwa:

Dalam desain ini kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan, akan tetapi sebelumnya tidak mendapatkan pretest sebelum perlakuan program. Setelah mendapatkan perlakuan program, kelompok eksperimen mendapat posttest. Kelompok control tidak mendapatkan pretest dan perlakuan program, akan tetapi setelah perlakuan diberikan posttest. Hasil posttest keduanya dibandingkan, jika hasil posttest kelompok eksperimen lebih besar daripada hasil posttest kelompok control, dapat

¹ Crie Handini, Prof. DR. Dr. Myrnawati. *Metodologi Penelitian Untuk Pemula*. (Jakarta: FIP Press, 2012), h.18

disimpulkan perlakuan program mempunyai pengaruh terhadap klien.²

Dari uraian diatas, maka kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan berupa program yang ingin diberikan, setelah itu diberikan post test. Sedangkan kelompok kontrol diberikan post test tetapi tidak diberikan perlakuan program sebelumnya.

Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menulis dengan menggunakan kegiatan *sandpaper letters*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan atau pembelajaran dilakukan apa adanya. Ketika perlakuan yang diberikan di kelompok eksperimen telah selesai dilaksanakan, selanjutnya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan post test. Hasil post test tersebut akan dibandingkan dan dianalisis untuk menguji hipotesis.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *post test only control group* dan digambarkan sebagai berikut:³

Tabel 2 Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post test
-----------------	------------------	------------------

² Wirawan, Evaluasi : *Teori, Model, Standar, Aplikasi, dan Profesi* (Jakarta: Rajawali Pres, 2011) h.166

³ Nana Sayodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Rosda, 2007), h.206

E	X	O₁
K	-	O₂

Keterangan:

E : Kelompok kelas eksperimen

K : Kelompok kelas kontrol

X : Perlakuan

O₁ : Hasil post test kelompok eksperimen

O₂ : Hasil post test kelompok kontrol

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dideskripsikan bahwa ada perbedaan yang diberikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menulis dengan menggunakan kegiatan *sandpaper letters*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan atau pembelajaran apa adanya. Pada akhir perlakuan kedua kelompok diberikan post test yang sama, kemudian dibandingkan untuk menguji hipotesis.

D. Perlakuan

Berdasarkan desain penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, perilaku-perilaku yang diberikan untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda. *Treatment* (perlakuan) adalah perlakuan

yang diberikan khusus hanya kepada kelompok eksperimen, perlakuan tersebut berupa perintah tertentu kepada anak untuk melakukan sesuatu yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian.

Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini yaitu kegiatan *sandpaper letters* dan tanpa memberikan kegiatan *sandpaper letters* terhadap kelas kontrol. Pemberian kegiatan bertujuan agar perlakuan yang diberikan diharapkan dapat mengembangkan keterampilan menulis awal anak. Kelompok eksperimen penelitian ini diberikan perlakuan sebanyak 8 kali @ 30 menit dalam satu kali pertemuan. Untuk pelaksanaan perlakuan diberikan pada proses kegiatan pembelajaran.

Tabel 3. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selama penelitian.

Perlakuan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Materi	Mengikuti tema yang diberikan disekolah	
Tujuan	Mengetahui pengaruh kegiatan bermain <i>sandpaper letters</i> terhadap kemampuan menulis awal dikelas B	-

Metode	Praktik langsung, pemberian tugas, tanya jawab, diskusi dan demonstrasi	Praktik langsung, pemberian tugas, tanya jawab, diskusi dan demonstrasi
Pelaksana	Guru kelas B dan Peneliti	
Waktu	8 pertemuan @ 30 menit	
Proses perlakuan	Kegiatan pembelajaran yang diberikan adalah bermain <i>sandpaper letters</i>	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan rancangan harian dengan memberikan kegiatan bermain menjiplak pada LK pembelajaran anak
Evaluasi	Post-test	

Tabel 4. Program Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pertemuan	Hari/ Tanggal	Kelompok Eksperimen	Hari/ Tanggal	Kelompok Kontrol
1	21 Jan 2019	Pengenalan media <i>sandpaper letters</i>	22 Jan 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik

				membentuk huruf dengan pensil
2	23 Jan 2019	Kegiatan <i>sandpaper letters</i> (menulis huruf vokal (a,i,u,e,o))	24 Jan 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik membentuk huruf dengan pulpen
3	25 Jan 2019	Kegiatan <i>sandpaper letters</i> (menulis huruf konsosan, misalnya q dengan p, b dengan d)	28 Jan 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik membentuk huruf dengan spidol kecil
4	29 Jan 2019	Kegiatan <i>sandpaper letters</i> (menulis namanya sendiri)	30 Jan 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik membentuk huruf dengan crayon
5	31 Jan 2019	Kegiatan <i>sandpaper letters</i> (menulis nama-nama orang)	1 Feb 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik membentuk huruf

		terdekatnya ,misalnya teman dengan dua suku kata (Ba-Nu, Bu-Di)		dengan spidol besar
6	4 Feb 2019	Kegiatan <i>sandpaper letters</i> (menulis angka 1-10)	5 Feb 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik membentuk huruf dengan kuas atau jari
7	6 Feb 2019	Kegiatan <i>sandpaper letters</i> (menulis hal yang berkaitan dengan tema, misalnya menulis kata mobil dalam tema transportasi)	7 Feb 2019	Menjiplak menghubungkan titik-titik membentuk huruf dengan pensil
8	8 Feb 2019	Post test	8 Feb 2019	Post test

E. Validitas Eksperimen

Validitas eksperimen berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan-kesalahan dalam penelitian sehingga hasil yang diperoleh akurat dan berguna untuk dilaksanakan. Terdapat dua validitas yaitu validitas internal dan validitas eksternal.⁴ Validitas internal mengacu pada kondisi bahwa perbedaan yang diamati pada variabel bebas adalah suatu hasil langsung dari variabel bebas yang dimanipulasikan, bukan variabel lain. Sedangkan variabel eksternal mengacu pada kondisi bahwa hasil yang diperoleh dapat digeneralisasikan dan dapat diterapkan pada kelompok dan lingkungan diluar setting eksperimen.

Sehubungan dengan hal tersebut, ada beberapa hal yang menjadi kendala untuk memperoleh validitas internal, yaitu (1) Sejarah (*history*) ialah faktor yang terjadi ketika kejadian-kejadian eksternal dalam penyelidikan yang dilakukan mempengaruhi hasil-hasil penelitian. Kendala ini diatasi dengan random, (2) Maturasi (*maturation*) adanya perubahan-perubahan yang terjadi pada diri responden dalam kurun waktu tertentu. Dalam penelitian ini diatasi dengan mengurangi jumlah pertemuan menjadi 8 pertemuan, yaitu untuk meminimalisir faktor kejenuhan dan kelelahan, (3) Testing, efek-efek yang dihasilkan oleh

⁴ Emzir, Metodologi Penelitian Pendidikan; Kuantitatif dan Kualitatif (Jakarta: Rajawali Pers, 2012) h. 71

proses yang sedang diteliti yang dapat mengubah sikap ataupun tindakan responden. Kegiatan ini diatasi dengan kegiatan random atau acak. Penelitian ini peneliti merandom setiap kelompok untuk menentukan sampel penelitian, (4) Instrumenasi, efek yang terjadi disebabkan oleh perubahan-perubahan alat dilakukan dalam penelitian. Kendala ini diatasi dengan melakukan validitas instrumen terlebih dahulu, (5) Seleksi, efek tiruan dimana prosedur seleksi dipengaruhi hasil-hasil. Kendala ini diatasi dengan random, (6) Mortalitas, efeknya adanya hilang atau perginya responden yang diteliti. Kendala ini diatasi dengan mempersiapkan responden pengganti setiap kelompok.

Validitas eksternal adalah tingkatan dimana hasil-hasil penelitian dapat digeneralisasi pada populasi. Data dan hal-hal lainnya dalam kondisi yang mirip. Hal yang menjadi sumber validitas eksternal ialah: (1) interaksi testing, efek-efek tiruan yang dibuat dengan menguji responden akan mengurangi generalisasi pada situasi dimana tidak ada pengujian pada responden, (2) interaksi seleksi, efek dimana tipe-tipe responden yang mempengaruhi hasil-hasil studi dapat membatasi generalitasnya, (3) interaksi setting, efek yang dibuat dengan menggunakan latar tertentu dalam penelitian tidak dapat direplikasi dalam situasi-situasi lainnya.

F. Teknik Pengambilan Sempel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subyek penelitian.⁵ Populasi bukan hanya sekedar jumlah dari suatu objek, namun meliputi seluruh karakteristik maupun sifat yang dimiliki objek atau subjek itu. Populasi adalah subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya.⁶ Populasi yang akan digunakan dalam penelitian harus mewakili karakteristik dari penelitian itu sendiri. Dari pendapat diatas, maka populasi berarti data subjek yang lengkap dan jelas untuk dijadikan subjek penelitian secara keseluruhan. Populasi juga bukan terbatas pada jumlah yang ada pada subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi Taman Kanak-Kanak kelompok B di wilayah Cibuluh Bogor Utara

2. Sampel

Sampel dapat dikatakan bagian dari populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, yang dimaksudkan untuk menggeneralisasikan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian.⁷

⁵ Dr. Iskandar, M.Pd. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. (Jakarta: Gaung Persada Press), h. 58

⁶ Prof. Dr. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2010) h. 117

⁷ Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) h.109

Sampel diambil dari sebagian populasi objek penelitian yang ingin diteliti. Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil secara *representative* atau mewakili populasi yang bersangkutan atau bagian kecil yang diamati.⁸ Sampel pada penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun pada kelas B di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 62 Bogor.

Pengambilan sampel adalah pemilihan sejumlah subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel yang mewakili populasi yang dimaksud.⁹ Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *cluster sampling* pengambilan sampel dilakukan dengan sampling sekolah. Teknik *cluster sampling* adalah teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.¹⁰ Sampel yang diambil dari kelurahan yang sama yaitu Cibuluh. Setelah itu mengelompokkan dalam pemilihan sekolah yang memiliki minimal dua kelompok B untuk mengambil kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian dilakukan secara acak dengan undian, maka terpilihlah dalam penelitian ini adalah TK Kemala Bhayangkari 62 Kota Bogor.

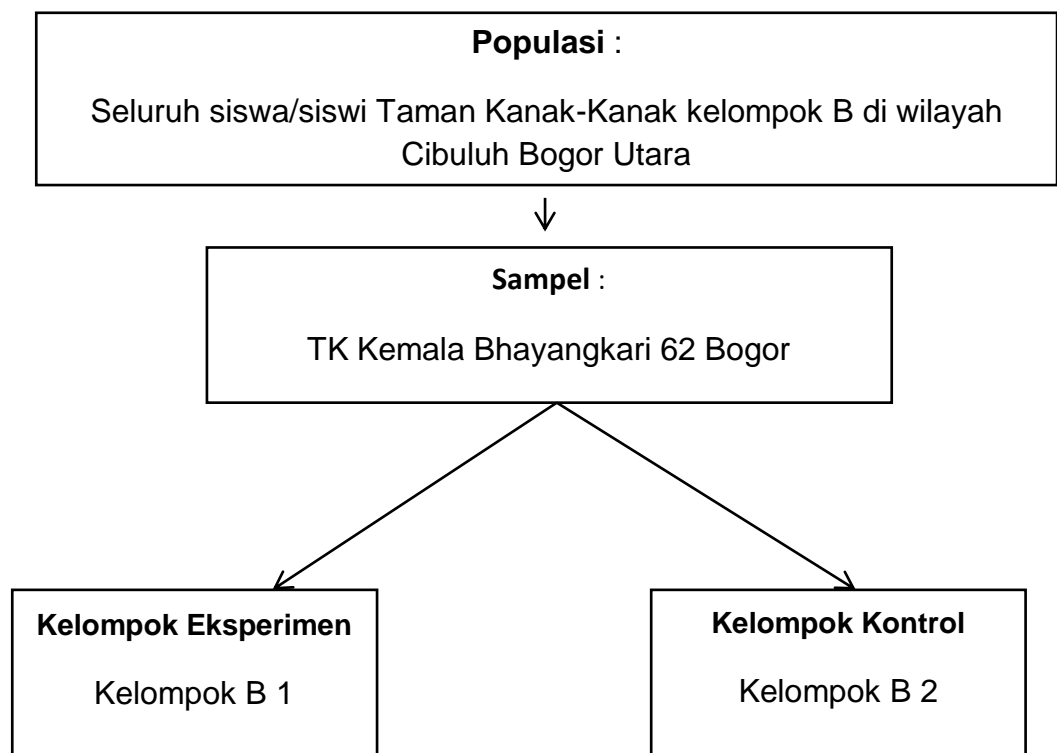
⁸ Ibid., h. 69

⁹ Ibid., h. 120

¹⁰ Sugiyono, *Media Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.107

TK Kemala Bhayangkari 62 memiliki kelas TK B sebanyak 2 kelas. Jumlah keseluruhan anak pada kelompok B adalah sebanyak 30 orang dengan jumlah masing-masing 15 orang pada kelompok B1 dan 15 orang pada kelompok B2. Kedua kelompok tersebut dipakai untuk penelitian ini. Kelompok B1 digunakan untuk kelompok eksperimen, sedangkan kelompok B2 digunakan untuk kelompok kontrol.

Bagan 1: Populasi dan Sampel



G. Teknik Pengumpulan Data

1. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas atau variabel tindakan (x) dan variabel terikat (y). Variabel penelitian merupakan suatu objek yang mempunyai variasi tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.¹¹ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (x) adalah kegiatan *sandpaper letters* dan variabel terikat (y) adalah kemampuan menulis awal anak usia 5-6 tahun.

2. Definisi Konseptual

Kemampuan menulis awal merupakan kesanggupan anak untuk memiliki kesiapan agar anak mampu menuangkan ide atau pikirannya dalam bentuk tulisan berupa huruf maupun angka yang melibatkan gerakan motorik halus yang meliputi koordinasi mata dan tangan, gerakan lengan, dan jari, secara berkaitan untuk dapat memegang alat tulis agar menciptakan suatu ide, informasi, dan kata dimulai dengan membuat coretan diatas kertas.

3. Definisi Operasional

¹¹ Ibid., h.48

Kemampuan menulis awal merupakan skor kesanggupan anak untuk memiliki kesiapan agar anak mampu menuangkan ide atau pikirannya dalam bentuk tulisan berupa huruf maupun angka yang melibatkan gerakan motorik halus yang meliputi koordinasi mata dan tangan, gerakan lengan, dan jari, secara berkaitan untuk dapat memegang alat tulis sgar menciptakan suatu ide, informasi, dan kata dimulai dengan membuat coretan diatas kertas.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang ingin diamati.¹² Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan menulis awal anak usia 5-6 tahun. Kemampuan menulis awal diukur melalui teknik obervasi dengan menggunakan instrumen check list.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Menulis Awal

Aspek	Indikator	Butir pengamatan	Jumlah
	1.1 Anak dapat memegang alat tulis	1	2

¹² Prof. Dr. Sugiyono, op.cit, h. 148

Koordinasi mata dan tangan	dengan posisi <i>Dynamic Tripod Grip</i>		
	1.2 Anak dapat menggerakkan alat tulis dengan luwes	2	
Coretan membentuk huruf	2.1 Anak dapat membuat huruf vocal	3	2
	2.2 Anak dapat membuat huruf konsonan	4	
Coretan membentuk angka	3.1 Anak dapat membuat coretan angka 1-10	5	1
Membuat kata sederhana dengan maksimal dua kata	4.1 Anak dapat menulis namanya sendiri	6	2
	4.2 Anak dapat menuliskan rangkaian kata menjadi kalimat	7	

	<p>sederhana maksimal dua kata “misal: ini buku”</p>		
<p>Menulis kalimat ungkapan sederhana dengan lebih dari dua kata</p>	<p>5.1 anak dapat menuliskan rangkaian kata menjadi kalimat ungkapan sederhana dengan lebih dari dua kata “misal : aku sayang ibu”</p>	8	1

Tabel 6. Skor untuk item jawaban

Pilihan Jawaban	Skor
Belum Berkembang (BB)	1
Mulai Berkembang (MB)	2
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
Berkembang Sangat Baik (BSB)	4

1. Uji Coba Instrumen

Suatu alat pengumpul data (alat ukur) dapat dikatakan baik apabila alat ukur itu valid dan reliabel. Alat ukur pedoman penilaian lembar pengamatan kemampuan menulis awal ini perlu di uji validitas dan reliabilitasnya agar dapat digunakan pada waktu dan tempat yang berbeda, maka sebelum digunakan terlebih dahulu perlu dilakukan uji coba. Uji coba instrumen kemampuan menulis awal dilakukan pada 15 anak yang sedang mengikuti suatu kegiatan di TK AL Jannah Bogor. Tujuan uji coba ini untuk mengetahui apakah instrumen sudah memenuhi syarat penelitian dan apakah instrumen tersebut dapat dinyatakan valid. Setelah instrumen ini diuji coba di TK AL Jannah Bogor peneliti mendapatkan hasil bahwa instrumen pada penelitian ini dapat dipercaya atau valid.

2. Pengujian Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan sebuah instrumen. Sebelum instrumen tersebut digunakan perlu diketahui kevalidan atau keshahihannya dengan menguji pada sampel yang sejenis dengan sampel dalam penelitian instrumen. Dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan.

Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini menganalisis butir instrumen dan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Rumus yang

digunakan untuk menguji tingkat validitas adalah rumus *Pearson*, yaitu *Product Moment Pearson*¹³, sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi *product moment*

n = banyaknya responden

X = jumlah seluruh skor item

Y = jumlah seluruh skor total

$\sum X$ = jumlah seluruh sebaran x

$\sum Y$ = jumlah seluruh sebaran y

$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor x dan y

$\sum X^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dengan sebaran x

$\sum Y^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dengan sebaran y

Jumlah responden uji coba instrumen sebanyak 15 anak. Syarat bahwa butir soal dikatakan valid adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Butir soal yang valid akan diberikan pada sampel penelitian ini. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal yang dinyatakan drop atau tidak valid, tidak akan dimasukkan ke dalam instrumen penelitian. Pada uji validitas dalam penelitian ini terdapat 8 butir soal dalam satu instrumen. Indikator instrumen yang valid berjumlah 8, sehingga butir soal yang valid dapat

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi V (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 131

digunakan pada *post test* untuk mengetahui hasil kemampuan menulis awal anak 5-6 tahun pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

3. Perhitungan Reliabilitas

Uji reliabilitas berhubungan dengan keajegan suatu hasil dalam penelitian. Pengujian tingkat reliabilitas sebuah instrumen akan didapat sebuah instrumen yang baik serta mampu menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Untuk menguji tingkat reliabilitas dalam instrumen penelitian ini digunakan rumus *Alpha Cronbach*¹⁴ seperti berikut:

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right)$$

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

K = banyak butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians butir

σ^2 = Variasi total

Setelah uji validitas, langkah selanjutnya yaitu uji reliabilitas.

Pengujian reliabilitas dilakuaka untuk mengetahui instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dapat dipercaya atau tidak.

Untuk menghitung reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan Formula

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi 2010* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 239

Alpha Cronbach untuk mencari r11 dari semua instrumen yang valid. Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini yaitu $r_{11} = 0,964$. Setelah didapatkan hasilnya, maka hasil yang diperoleh di cocokan dengan kriteria koefisien reliabilitas, untuk mengetahui tingkat reliabilitas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, atau sangat tinggi. Hasil uji coba reliabilitas kemudian diinterpretasikan pada tabel kriteria nilai r, sebagai berikut:¹⁵

Tabel 7. Kriteria Nilai r

Interval Koefisien	Kriteria
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Tinggi
0,799 – 1,000	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel 7, maka tingkat reliabilitas instrumen yang dilihat dari hasil r_{11} yaitu 0,964, menunjukkan bahwa reliabilitas instrumen dikatakan sangat tinggi karena berada dalam rentang nilai 0,799 – 1,00.

¹⁵ Sugiono, op.cit. h. 216

Dengan demikian, instrumen yang akan digunakan pada *post test* dapat dipercaya.

I. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data merupakan prosedur yang digunakan untuk proses data agar mempunyai makna untuk menjawab masalah dalam penelitian ini dan menguji hipotesis. Data-data tersebut dianalisis secara bertahap melalui dua hal sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul untuk umum atau generalisasi. Analisis data dilakukan beberapa tahapan sebelum kemudian diperoleh sebuah analisa. Pada tahap ini, akan diperoleh data mean, median, modus, varian dan simpangan baku yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan gambar (diagram).

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisa data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi hipotesis penelitian yang diuji adalah *sandpaper letters* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan menulis awal anak usia 6-5 tahun. Pengujian hipotesis adalah dengan uji-t. Sebelum melakukan uji-t

peneliti melakukan uji persyaratan analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, yaitu sebagai berikut:

a. **Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk menguji normalitas sampel. Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal atau tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data yang diuji berasal dari data yang berdistribusi normal.

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

L_o = Normalitas Lilliefors

$F(Z_1)$ = Nilai Z (peluang kurva normal)

$S(Z_i)$ = Properti data Z terhadap keseluruhan

Untuk pengujian hipotesis, diperlukan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang pertama adalah uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh normal atau tidak. Dikarenakan data tunggal atau

jumlah responden yang tidak terlalu banyak maka digunakan uji Liliefors. Rumus yang dipaparkan diatas, merupakan rumus uji Liliefors yang akan digunakan untuk menguji normal atau tidaknya data. Jika hasil yang diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data yang digunakan berdistribusi normal. Sebaliknya, jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data yang digunakan tidak berdistribusi normal. Hasil yang diperoleh akan mempengaruhi uji hipotesis, karena pengujian hipotesis membutuhkan data normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan variasi kelompok-kelompok yang membentuk sampel dan jika terdapat perbedaan variasi kelompok maka dapat dikatakan bahwa kelompok-kelompok tersebut berasal dari populasi yang sama.¹⁶ Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan uji homogenitas *Fisher*¹⁷, dengan rumus sebagai berikut

$$F_h = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Keterangan:

F_h = Persamaan dua varian

Varian_{terbesar} = Varian terbesar dari hasil penelitian

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi V (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 414

¹⁷ Sugiono, *op.cit.*, h.160

varian_{terkecil} = Varian terkecil dari hasil penelitian

Data sampel dikatakan homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan demikian sebaliknya. Begitu pula sebaliknya, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data sampel dikatakan tidak homogen.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis setelah data tersebut berdistribusi normal dan homogen. Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk melihat hasil penelitian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah menjadi tes akhir. Pengujian dilakukan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun uji t yang digunakan adalah:¹⁸

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dimana } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S^2_1 + (n_1-1)S^2_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = nilai t

\bar{X}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata kelompok kontrol

S^2_1 = varian kelompok eksperimen

S^2_2 = varian kelompok kontrol

n_1 = jumlah responden kelompok eksperimen

n_2 = jumlah responden kelompok kontrol

¹⁸ Supriadi, *Aplikasi Statistika dalam Penelitian* (Jakarta, UFUK Press, 2012), h. 132

S = simpangan baku gabungan

Uji persyaratan analisis data hasil kemampuan menulis awal anak usia 5-6 tahun setelah melakukan *post test* berdistribusi normal dan homogen, ini berarti data tersebut dapat di uji hipotesisnya. Rumus uji-t di atas yang dilakukan peneliti untuk melihat hasil kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah melakukan *post test*.

J. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis Nol

H_1 = Hipotesis Alternatif

μ_1 = Rata-rata nilai hasil post test kelompok eksperimen

μ_2 = Rata-rata nilai hasil post test kelompok kontrol

Hipotesis Nol (H_0) diterima atau hipotesis alternatif (H_1) ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti hasil pembelajaran kelompok eksperimen yang menggunakan *sandpaper letters* lebih rendah dari hasil belajar kelompok kontrol. Hipotesis Nol (H_0) ditolak atau hipotesis alternatif (H_1)

diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti hasil pembelajaran kelompok eksperimen yang menggunakan *sandpaper letters* lebih tinggi dari hasil belajar kelompok kontrol. Dengan demikian menunjukkan adanya pengaruh menulis awal anak dengan menggunakan *sandpaper letters* anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 62 Bogor.