BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian sangat diperlukan dalam suatu kegiatan penelitian. Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran suatu pemecahan masalah dari suatu masalah yang sedang diteliti agar mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan gambaran mengenai efektivitas pendekatan multisensori terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan tulisan awas anak low vision.

Berdasarkan tujuan tersebut maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti. Menurut Arikunto, (2002:3) yang dimaksud dengan eksperimen adalah “Suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (Kausalitas) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang biasa mengganggu”.

Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Hal yang sama dikemukakan oleh Sugiyono (2008:107) sebagai berikut "Ekperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan".

Bentuk ekperimen yang digunakan yaitu *Pre-Experimental Design* dengan desain yang digunakan *One –Group Pretest-Posttest Design.* Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Pertama-tama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran akhir. Rancangan ini digambarkan sebagi berikut :

Pre test	**Treatment**	**Post test**
O_1	**X**	**O_2**

(Sugiyono,2008:111)

O_1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = NIlai posttest (sesudah diberi perlakuan)

X = perlakuan atau treatment yang diberikan(variabel independen)

A. SUBJEK PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Low Vision SDLB di SLBN A Citeureup Kota Cimahi yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas D.1 D.2, D.3 dengan jumlah siswa 6 orang.

Data selengkapnya tentang sampel yang dimaksud adalah sebagai sebagaimana yang tercantum dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 Daftar Subjek Penelitian

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas
1.	DA	Perempuan	D.1
2.	SM	Perempuan	D.2
3.	MF	Laki-laki	D.2
4.	IR	Perempuan	D.2
5.	SA	Laki-laki	D.3
6.	BI	Laki-laki	D.3

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN

B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA, PENGEMBANGAN INSTRUMEN DAN PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes ini untuk mengukur kemampuan anak atau hasil belajar anak low vision dalam membaca permulaan tulisan awas dengan menggunakan pendekatan multisensori kelas D.1, D.2, D.3 SDLB di SLBN A Citeureup kota Cimahi. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan berupa tes membaca permulaan tulisan awas yang mencakup huruf-huruf, suku kata, dan kata sederhana (gabungan dari dua suku kata).

b. Observasi

Observasi digunakan untuk mendapatkan informasi tentang keadaan anak pada saat pembelajaran membaca permulaan tulisan awas dengan menggunakan pendekatan multisensori. Dalam observasi ini digunakan pedoman observasi.

2. Pengembangan Instrumen Penelitian

a. Tes

Pengembangan instrument tes ini terdiri dari satu macam yaitu tes kemampuan membaca. Bentuk tes yang digunakan adalah uraian berupa tes membaca permulaan tulisan awas yang mencakup huruf – huruf, suku kata, dan kata sederhana (gabungan dari dua kata). Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal anak (pretest) terhadap kemampuan membaca permulaan tulisan awas dengan pendekatan multisensori dan kemampuan akhir (posttest) terhadap kemampuan membaca permulaan tulisan awas dengan pendekatan multisensori setelah proses belajar mengajar. Tes kemampuan membaca permulaan tulisan awas ini kemudian di uji validitas dan reliabilias tes.

Adapun kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Aspek	**Indikator**	**Jumlah Butir Butir Soal**
1. Huruf vokal dan konsonan	1.1 Mengidentifikasi huruf vokal	3
	1.2 Mengidentifikasi huruf konsonan	9
2. Suku kata	2.1 Membaca suku kata	17
3. Kata sederhana	3.1 Membaca kata berbentuk KVKV*	6
	Jumlah	35

*** K = konsonan V = vokal**

Kriteria penilaian :

1) Apabila anak tidak bisa menyebutkan huruf, membaca suku kata, maupun kata maka mendapat 0.
2) Apabila anak dapat menyebutkan huruf maka mendapat skor 1.
3) Apabila anak dapat membaca suku kata maka mendapat skor 2.
4) Apabila anak dapat membaca kata sederhana maka mendapat skor 3.

Instrumen ini diberikan pada saat pretest dan posttest yang selama pengerjaannya selama 60 menit.

Sebelum digunakannya intrumen tersebut, maka diuji coba terlebih dahulu. Uji coba ini bermaksud untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen ini digunakan sebagai alat tes. Karena instrumen yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel. Intrumen yang valid berarti bahwa instrumen tersebut benar atau tepat, yakni menggambarkan aspek yang diukur. Adapun reliabel berarti intrumen tersebut ajeg, yakni mengukur hasil yang tepat.

Untuk meyakinkan intrumen soal membaca permulaan tulisan awas tersebut validas dan reliabel, maka peneliti melakukan uji coba instrumen ke anak low vision pada tingkatan kelas yang sama yaitu kelas D.1, D.2, D.2 di SLBN A Bandung kota Bandung. Untuk mengetahui valid dan reliabelnya instrumen penelitian diperlukan suatu pengujian yang dikenal dengan uji validas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda butir soal.

1) Uji Validitas

Jika data yang dihasilkan oleh instrumen benar dan valid, sesuai kenyataan, maka instrumen yang digunakan tersebut juga valid (Arikunto,2009:59). Begitu pula menurut Sugiyono (2008:132) bahwa “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Cara menentukan validitas setiap butir soal adalah dengan mengkorelasikan skor setiap butir soal dengan skor totalnya. Skor setiap butir soal dianggap sebagai X dan skor total dianggap sebagai Y.

Validitas instrumen hasil pengerjaan soal-soal membaca permulaan tulisan awas oleh anak dihitung menggunakan rumus korelasi *Product moment* seperti berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

X = Jumlah skor setiap butir soal

Y = Skor total setiap anak

N = Jumlah anak

Untuk kriteria penafsiran koefisien korelasi sebagai berikut :

Antara 0,81 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,61 sampai dengan 080 : tinggi

Antara 0,41 sampai dengan 0,60 : cukup

Antara 0,21 sampai dengan 0,40 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,20 : sangat rendah

(Daryanto, 2005:76)

2) Reliabilitas Tes

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata reliability dalam bahasa Inggris, berasal dari kata reliabel yang artinya dapat dipercaya. Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap, jika hasilnya berubah-ubah perubahan yang terjadi dikatakan tidak berarti.

Metode yang digunakan untuk uji reliabilitas tes adalah metode belah dua dengan membelah item ganjil dengan genap. Persiapan perhitungan reliabilitas desajikan dalam tabel 3.3. sebagai berikut:

Tabel 3.3 Persiapan Perhitungan Reliabilitas

Subjek	**(X_1) (Skor ganjil)**	**(X_2) (Skor Genap)**	**X_1X_2**	**X_1^2**	**X_2^2**
1					
2					
$\sum$					

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN

Sebelum menentukan nilai reliabilitas terlebih dahulu dihitung nilai $r_{1/21/2}$ dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$r_{1/2 1/2} = \frac{n\sum x_1 x_2 - \sum x_1 . \sum x_2}{\sqrt{\left(n\sum x_1^{\ 2} - \left(\sum x_1\right)^2\right)\left(n\sum x_2^{\ 2} - \left(\sum x_2\right)^2\right)}}$$

Nilai r_{xy} kemudian dirumuskan ke dalam rumus *Spearman – Brown* sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2.1/2}}{\left(1 + r_{1/2.1/2}\right)}$$

Keterangan :

r_{11} =Koefisien Reliabilitas

$r_{1/2.1/2}$ = Korelasi antar skor tiap belahan

Nilai r_{11} yang diperoleh kemudian diinterprestasikan keberartiannya berdasarkan kriteria penafsiran koefisien korelasi sebagai berikut :

Antara 0,81 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,61 sampai dengan 0,80 : tinggi

Antara 0,41 sampai dengan 0,60 : cukup

Antara 0,21 sampai dengan 0,40 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,20 : sangat rendah

(Daryanto, 2005:76)

3) Taraf kesukaran

Taraf kesukaran atau indeks kesukaran sebuah soal diketahui melalui rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya anak yang menjawab soal itu dengan betul

JS= Jumlah seluruh siswa peserta didik

Indek kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut :

Soal dengan P 0,10 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

(Daryanto, 2005:182)

Soal yang baik adalah soal yang termasuk dalam kriteria soal sedang, namun jika diperlukan karena tujuan tertentu soal sukar dan mudah dapat digunakan (Arikunto,2009:210).

4) Daya Pembeda Butir Soal

Perhitungan daya pembeda setiap butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

J = Jumlah peserta tes

J_A= Banyaknya peserta kelompok atas

J_B= Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A= Banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B= Banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A= Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B= Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN

Klasifikasi Daya Pembeda adalah :

D : 0,00 – 0,20 = lemah

D : 0,21 – 0,40 = cukup

D : 0,41 – 0,70 = baik

D : 0,71 – 1,00 = baik sekali

(Daryanto, 2005:210)

Hasil uji coba instrumen ini dilakukan di SLBN A Bandung telah dilampirkan.

b. Pedoman Observasi

Observasi ini terdiri dari satu perangkat pedoman observasi terhadap keadaan anak pada saat proses belajar mengajar membaca permulaan tulisan awas dengan pendekatan multisensori. Observasi ini digunakan untuk mengetahui keadaan anak pada saat proses belajar mengajar dan observasi ini dilakukan oleh peneliti itu sendiri (observer). Untuk pedoman ini tidak dilakukan uji coba instrumen, tetapi hanya menggunakan expert-judgment. Pedoman instrumen ini di expert-judgment oleh tiga orang para ahli yaitu guru SDLB di SLBN A Bandung kota Bandung.

Adapun kisi-kisi pedoman observasi sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Pedoman Observasi Anak

No.	Aspek Yang Diteliti
1.	Keaktifan siswa
2.	Pelaksanaan Kegiatan Pendekatan Multisensori

Hasil uji expert-judgment pedoman observasi ini dilakukan ke para guru sebanyak tiga orang di SLBN A Bandung telah dilampirkan.

3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dari penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui prosedur pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Proses pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti sendiri. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut ini:

a. Langkah pertama, pengukuran kamampuan awal anak tentang membaca permulaan tulisan awas sebelum perlakuan dengan pendekatan multisensori. Kemampuan awal anak itu nantinya dibandingkan dengan pengukuran akhir setelah proses belajar mengajar dengan pendekatan multisensori. Pretest ini dilakukan sebanyak dua kali untuk mendapatkan nilai yang konstan karena untuk menghindari adanya pengaruh lain terhadap hasil anak.

b. Langkah kedua, yaitu melakukan eksperimen dengan melaksanakan proses belajar mengajar membaca permulaan tulisan awas dengan pendekatan multisensori. Proses ini dilaksanakan sebantak tiga kali.

c. Langkah ketiga adalah pengkuran keberhasilan proses belajar (posttest) dan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemampuan membaca permulaan tulisan awas anak low vision setelah diberikannya perlakuan (treatment). Seperti halnya pretest, posttest ini pun dilakukan sebanyak dua kali untuk mendapatkan nilai yang konstan.

C. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Setelah seluruh data terkumpul, maka data tersebut akan diolah dan dianalisis ke dalam jenis statistik inferensial. Statistik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah “teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi” (Sugiyono,2008:209).

Jenis statistik inferensial yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu statistik non parametris. *Statistik nonparametris* didasarkan dari model yang tidak mendasarkan bentuk khusus dari distribusi data, dengan kata lain menurut Sugiyono (2008:211) tidak dituntut terpenuhi banyak asumsi atau tidak merumuskan asumsi populasi darimana sampel dipilih maka disebut juga *distribution free* (bebas distribusi). Uji nonparametris ini dilakukan dengan menggunakan rumus Uji *Wilcoxon* dilakukan untuk menguji hipotesis. Langkah – langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

1. Menskor pretest dan posttest dari setiap penilaian.
2. Menstabulasi skor pretest dan skor posttest.
3. Membuat tabel perhitungan skor pretest dan skor posttest.
4. Menghitung selisih skor pretest dan skor posttest.
5. Menyusun ranking.
6. Membubuhkan tanda positif untuk tiap-tiap beda itu.
7. Menjumlahkan semua ranking bertanda positif dan negatif tergantung dimana yang memberi jumlah lebih kecil untuk tandanya dihilangkan dan menuliskan dengan T maka diperoleh T_{hitung}.
8. Membandingkan nilai T yang diperolh dengan T dari tabel nilai-nilai kritis untuk uji wilcoxon.
9. Membuat kesimpulan, yaitu:

H_1 diterima jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$

H_1 ditolak jika $T_{hitung} > T_{tabel}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN