

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Definisi Operasional Variabel

Menurut Tritjahjo (2019: 31), variabel penelitian merupakan objek yang menempel pada diri subjek berupa suatu data yang dikumpulkan dan menggambarkan suatu kondisi atau nilai masing-masing subjek penelitian. Selanjutnya Arikunto (2014) menjelaskan bahwa variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang dilaksanakan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian merupakan suatu objek berupa data yang dikumpulkan melalui subjek penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang dapat ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini yakni variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas diartikan sebagai suatu kondisi atau nilai yang muncul akan mengubah kondisi atau nilai yang lain (Tritjahjo, 2019: 32). Variabel bebas bukan suatu kondisi yang dapat terlepas dari variabel terikat sehingga keberadaan variabel bebas ini terkait dengan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu metode *scramble*.

Scramble berasal dari Bahasa Inggris yang berarti “perbuatan, pertarungan, dan perjuangan”. Dalam hal ini, *scramble* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan masalah yang ada dengan cara membagikan lembar soal dan jawaban yang disertai dengan alternative jawaban yang disediakan (Patty, 2015:1).

Metode *scramble* merupakan metode pembelajaran dengan berorientasi pada bermain sambil belajar. Shoimin (2016: 160) menjelaskan bahwa pembelajaran *scramble* merupakan pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara membagikan lembar kartu soal dan jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia. Metode *scramble* sendiri terdiri dari *scramble* kata,

scramble kalimat, *scramble* paragraf, dan *scramble* wacana. Dalam penelitian ini, metode *scramble* yang digunakan yaitu *scramble* kata karena berhubungan dengan membaca permulaan. *Scramble* kata merupakan sebuah metode permainan menyusun kata dari huruf-huruf yang telah diacak atau dikacau balaukan pada letaknya, sehingga membentuk suatu kata tertentu dan untuk menemukan jawaban disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia (Gigih Hidayat, 2016).

Menurut Miftahul huda (2013: 305) langkah dalam penerapan metode *Scramble* yaitu dibagi menjadi tiga proses di antaranya proses persiapan, proses pelaksanaan, dan penilaian. Tiga proses tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Langkah persiapan

Peneliti menyiapkan berbagai bahan untuk penerapan metode *scramble* yaitu bahan bacaan sebuah cerita yang berhubungan dengan aspek yang akan ditingkatkan, kemudian papan jawaban serta seluruh huruf braille. Bacaan sebuah cerita sederhana akan dibacakan oleh peneliti beserta dengan pertanyaannya, kemudian siswa akan diminta menjawab pertanyaan tersebut dengan menyusun jawaban yang telah diacak pada papan jawaban.

b. Langkah pelaksanaan

Pada awal pertemuan, peneliti menjelaskan aturan main *scramble* kata kemudian menjelaskan satu persatu bahan yang telah diberikan kepada masing-masing siswa seperti papan dan jawaban acak yang harus siswa susun. Setelah itu, peneliti mengenalkan terlebih dahulu huruf braille secara lisan berdasarkan susunannya. Setelah siswa mengetahui huruf-huruf braille tersebut, peneliti akan membacakan sebuah cerita sederhana yang saling berkaitan dari tiap aspeknya.

Aspek-aspek tersebut adalah mengenalkan huruf-huruf braille berdasarkan susunannya, mengenalkan sebuah suku kata yang terdiri dari beberapa huruf braille, dan mengenalkan sebuah kata yang tersusun dari beberapa suku kata. Setiap bacaan cerita yang dibagi ke dalam tiap aspeknya, akan disisipkan sebuah pertanyaan, kemudian siswa akan

menjawab dengan menyusun jawaban yang telah diacak pada papan jawaban. Ketika siswa berhasil menyusun, siswa akan diperintahkan untuk membaca jawaban tersebut dengan lantang.

c. Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan instrumen penilaian membaca permulaan huruf braille yang akan dilaksanakan setelah penerapan metode *scramble* dilakukan. Indikator penilaian yang digunakan meliputi kemampuan siswa membaca huruf vokal dan konsonan dalam huruf braille, kemampuan siswa dalam membedakan huruf yang terbalik atau hampir sama, kemampuan membaca suku kata berpola (KV, KVK, KV-KVK, KVK-KV), dan kelancaran dalam membaca sebuah kata dengan pola dua suku kata dan tiga suku kata.

2. Variabel Terikat

Menurut Tritjahjo (2019: 33) variabel terikat merupakan suatu kondisi atau nilai yang muncul sebagai akibat adanya variabel bebas. Tritjahjo (2019: 33) melanjutkan bahwa variabel terikat berupa informasi (data) tentang perubahan pada diri subjek sebagai reaksi terhadap keberadaan setelah diterapkan suatu metode variabel bebas tersebut. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu membaca permulaan.

Tarigan (2008) mengatakan bahwa terdapat aspek penting dalam membaca ada dua, yaitu: keterampilan yang bersifat mekanis dan keterampilan yang bersifat pemahaman (Tarigan, 2008). Keterampilan mekanik dasarnya dianggap tingkat rendah. Membaca permulaan merupakan keterampilan mekanik. Membaca permulaan merupakan proses yang memperkenalkan huruf-huruf sebagai lambang bunyi bahasa. Terdapat dua poin dalam membaca, yaitu titik awal membaca bagi siswa kelas satu dan dua, serta pengetahuan yang dipelajari siswa sejak kelas tiga. Bacaan pengantar atau permulaan ini akan dipelajari di kelas satu dan dua agar siswa dapat memahami dan menulis dengan nada yang benar. Selanjutnya dijelaskan secara operasional bahwa membaca permulaan menuntut kemampuan sebagai berikut:

- a. **Pengenalan huruf konsonan dan vokal.** Pada tahap ini siswa akan dikenalkan dengan huruf yang terdiri dari huruf konsonan dan vokal. Kemampuan pada aspek ini yaitu siswa-siswi dapat membaca huruf konsonan braille dan vokal braille dengan pemilihan huruf yaitu 10 huruf susunan baris pertama (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j), 10 huruf susunan baris kedua (k, l, m, n, o, p, q, r, s, t), 6 huruf susunan baris ketiga (u, v, w, x, y, z), dan huruf yang memiliki bentuk berlawanan dan hampir sama (i dan e, h dan j, d dan f).
- b. **Pengenalan pola ejaan dan bunyi sebuah kata.** Pada tahap ini siswa belajar cara menyuarakan kata yang tertulis. Kemampuan pada aspek ini yaitu siswa-siswi dapat membaca rangkaian huruf braille yang membentuk suku kata berpola dan kata dengan pola dua suku kata dan tiga suku kata.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2017, hlm. 2). Metode eksperimen diartikan sebagai metode dengan bentuk yang sistematis dengan tujuan untuk mencari pengaruh variabel satu dengan variabel yang lain dengan memberikan perlakuan khusus dan pengendalian yang ketat dalam suatu kondisi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Pra-eksperimental (*Pre-Experimental Design*).

Desain penelitian yang digunakan yaitu menggunakan rancangan *one grup pretest – posttest design* yaitu melakukan penelitian kepada satu kelompok pembanding. Peneliti akan menggunakan rancangan ini dalam tiga tahap yaitu, observasi untuk diberikan pretest, kemudian dilanjutkan pembiaran perlakuan dan diukur kembali pada tahap *posttest*. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan antara sebelum diberi perlakuan dan sesudah perlakuan (Sugiyono, 2001: 64). Desain tersebut dapat digambar sebagai berikut:

Tabel 3.2 Desain Penelitian

O ₁	X	O ₂
<i>Pretest</i>	Treatment/Perlakuan	<i>Posttest</i>

Dalam metode eksperimen ini, peneliti berusaha untuk menemukan pengaruh metode *scramble* terhadap kemampuan membaca permulaan huruf braille siswa tunanetra. Proses yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu *pretest* sebelum siswa diberikan intervensi. Pengukuran *pretest* untuk mengukur kemampuan membaca permulaan huruf braille menggunakan instrumen yang sudah diuji kevalidannya oleh ahli. Setelah *pretest* dilakukan, kemudian siswa akan diberikan perlakuan (X) dengan penggunaan media papan jawaban dan huruf braille sebagai penunjang pelaksanaan metode *scramble* kepada anak selama lima kali pertemuan. Setelah itu pengukuran yang kedua kali yaitu tahap *posttest* (O₂) menggunakan instrumen pengukuran yang digunakan pada saat *pretest* (O₁).

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan penelitian subjek (Arikunto, 2010 : 173). Selanjutnya, Sugiyono (dalam Agung, 2021, hlm. 31) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada tingkat atas di jenjang SDLB di SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung yakni kelas IV, V dan VI di kelas Louis Braille yang berjumlah 12 orang. Louis Braille di sini merupakan kategori kelas yang didasarkan atas keterbatasan yang dimiliki siswa tunanetra, yang berarti bahwa siswa tunanetra yang berada pada kategori ini merupakan siswa yang hanya memiliki satu hambatan saja yaitu ketunanetraan.

Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian (Arikunto, 2010 : 174). Selanjutnya Arikunto menjelaskan bahwa jika hanya akan meneliti sebagian dari populasi maka

penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sejalan dengan penjelasan tersebut, teknik *sampling purposive* berarti bahwa pengambilan subjek didasarkan atas adanya tujuan tertentu atau dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti (Fenti Hikmawati, 2015 : 68). Kriteria pengambilan sampel yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Berada pada jenjang Sekolah Dasar Luar Biasa antara kelas V dan VI di kelas Louis Braille dengan hambatan buta total
- b. Kecepatan membaca kata pada anak sangat lambat
- c. Tidak dapat mengenali huruf braille yang hampir sama atau terbalik
- d. Kesulitan dalam membaca kata yang mengandung dua suku kata dan huruf konsonan di tengah kata

Sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria di atas. Sampel yang memenuhi kriteria di atas adalah siswa-siswi tunanetra kelas V dan VI di kelas Louis Braille pada jenjang SDLB di SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung berjumlah 6 orang.

Tabel 3.3 Daftar Nama Sampel Penelitian

No.	Nama (inisial)	Jenis Hambatan
1.	GMJ	Buta Total
2.	MAA	Buta Total
3.	NAF	Buta Total
4.	SNI	Buta Total
5.	QZM	Buta Total
6.	DH	Buta Total

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih

cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2019, hlm. 203). Penelitian ini memiliki instrumen penelitian yang berkaitan dengan tes kemampuan membaca permulaan.

Aspek penting dalam membaca ada dua, yaitu: keterampilan yang bersifat mekanis dan keterampilan yang bersifat pemahaman (Tarigan, 2008). Keterampilan mekanik dasarnya dianggap tingkat rendah yaitu membaca permulaan. Membaca permulaan merupakan proses yang memperkenalkan huruf-huruf sebagai lambang bunyi bahasa. Terdapat dua poin dalam membaca, yaitu titik awal membaca bagi siswa kelas satu, dua, dan tiga, serta titik lanjutan dari membaca yaitu memahami sebuah bacaan yang dipelajari siswa kelas tinggi yaitu empat, lima, dan enam.

Instrumen tes pada penelitian ini dikembangkan melalui konsep Tarigan (2008) yang menyebutkan bahwa terdapat beberapa aspek penting dalam keterampilan membaca permulaan, yaitu sebagai berikut:

- a. **Pengenalan huruf konsonan dan vokal.** Pada tahap ini siswa akan dikenalkan dengan huruf yang terdiri dari huruf konsonan dan vokal. Kemampuan pada aspek ini yaitu siswa-siswi dapat membaca huruf konsonan braille dan vokal braille dengan pemilihan huruf yaitu 10 huruf susunan baris pertama (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j), 10 huruf susunan baris kedua (k, l, m, n, o, p, q, r, s, t), 6 huruf susunan baris ketiga (u, v, w, x, y, z), dan huruf yang memiliki bentuk berlawanan dan hampir sama (i dan e, h dan j, d dan f).
- b. **Pengenalan pola ejaan dan bunyi sebuah kata.** Pada tahap ini siswa belajar cara menyuarakan kata yang tertulis. Kemampuan pada aspek ini yaitu siswa-siswi dapat membaca rangkaian huruf braille yang membentuk suku kata dan kata dalam berbagai pola.

Teori membaca tersebut dikembangkan menjadi sebuah kisi-kisi instrumen penelitian yang digunakan untuk siswa kelas tinggi dengan hambatan tunanetra buta total.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Membaca Permulaan Huruf Braille Siswa Tunanetra (*Totally Blind*)

Aspek	SubAspek	Teknik	Jumlah Butir Soal
1. Pengenalan Huruf Konsonan braille dan Vokal Braille	1.1.Membaca huruf konsonan braille dan vokal braille berdasarkan baris susunannya	Tes Perbuatan	3
	1.2.Huruf yang memiliki bentuk berlawanan dan hampir sama	Tes Perbuatan	3
2. Pengenalan pola ejaan dan bunyi kata	2.1.Membaca suku kata berpola	Tes Perbuatan	5
	2.2.Membaca sebuah kata berpola dengan pola dua suku kata dan tiga suku kata	Tes Perbuatan	2

Kemudian, dari kisi-kisi instrumen tersebut dikembangkan menjadi sebuah instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai alat penilaian untuk mengukur kemampuan membaca permulaan huruf braille pada siswa tunanetra di SDLB SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung.

Tabel 3.4 Instrumen Penelitian Membaca Permulaan Huruf Braille Siswa Tunanetra (*Totally Blind*)

Aspek	Subaspek	Indikator	Butir Soal	Skor	
				B	S

1. Pengenalan huruf konsonan dan vokal	1.1. Membaca huruf konsonan braille dan vokal braille berdasarkan baris susunannya	1.1.1. Membaca 10 huruf braille susunan baris pertama (a, b, c, d, e, f, g, h, I, j)	1. Bacalah huruf – huruf berikut! (diinstruksikan secara lisan oleh peneliti) - a - b - c - d - e - f - g - h - i - j		
		1.1.2. Membaca 10 huruf susunan baris kedua (k, l, m, n, o, p, q, r, s, t)	2. Bacalah huruf – huruf berikut! (diinstruksikan secara lisan oleh peneliti) - K - l - m - n - o - p - q - r		

			- s - t		
		1.1.3. Membaca 6 huruf susunan baris ketiga (u, v, w, x, y, z)	3. Bacalah huruf – huruf berikut! (diinstruksikan secara lisan oleh peneliti) - u - v - w - x - y - z		
	1.2. Huruf yang memiliki bentuk berlawanan dan hampir sama	1.2.1. Membedakan huruf I dan e	4. Bacalah huruf – huruf berikut! (diinstruksikan secara lisan oleh peneliti) - i dan e (huruf diberikan dalam waktu bersamaan)		
		1.2.2. Membedakan huruf d dan f	5. Bacalah huruf – huruf berikut!		

			(diinstruksikan secara lisan oleh peneliti) - D dan f (huruf diberikan dalam waktu bersamaan)		
		1.2.3. Membedakan huruf h dan j	6. Bacalah huruf – huruf berikut! (diinstruksikan secara lisan oleh peneliti) - H dan J (huruf diberikan pada dalam waktu bersamaan)		
2. Pengenalan pola ejaan dan bunyi kata	2.1. Membaca suku kata berpola	2.1.1. Membaca suku kata berpola “KV” (konsonan -vokal)	7. Bacalah sebuah suku kata berikut! - Pa - Mi - Bu - Ma - Bi		
		2.1.2. Membaca suku kata berpola	8. Bacalah sebuah suku kata berikut!		

		<p>“KVK” (konsonan -vokal- konsonan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pin - Ben - Can - Kas - Pan 		
		<p>2.1.3. Membaca suku kata berpola “KV-KV” (konsonan vocal – konsonan vocal)</p>	<p>9. Bacalah sebuah suku kata berikut!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Me-ja - Su-su - Le-le - Gu-ru - Ba-tu 		
		<p>2.8.1. Membaca suku kata berpola “KV-KVK” (konsonan vocal-konsonan vocal konsonan)</p>	<p>10. Bacalah sebuah suku kata berikut!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pa-sir - Ha-lus - Pa-pan - Hi-tam - Ma-kan 		
		<p>2.8.2. Membaca suku kata berpola “KVK-KVK” (konsonan vocal</p>	<p>11. Bacalah sebuah suku kata berikut!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pin-tar - Tam-par - Sim-pan - Mis-tar 		

		konsonan – konsonan vocal konsonan)	- Mas-ter		
	2.9.Membaca sebuah kata berpola	2.2.1. Membaca kata berpola dua suku kata	12. Bacalah sebuah kata berikut! - Coklat - Rambut - Kursi - Sapi - Baju		
		2.2.2. Membaca kata berpola tiga suku kata	13. Bacalah sebuah kata berikut! - Sekolah - Celana - Sepatu - Kereta - Buaya		

Petunjuk penilaian :

- Skor anak di hitung berdasarkan benar (1) dan salah (0)
- Jumlahkan skor yang didapat oleh anak
- Hitunglah nilai tes membaca permulaan huruf braille menggunakan rumus di bawah ini:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

- Kriteria penilaian

1% - 25 % = Frustration Level (SK)

Cindy Apriliani, 2022

PENGARUH METODE SCRAMBLE TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN HURUF BRAILLE PADA SISWA TUNANETRA DI SDLB SLB NEGERI A PAJAJARAN KOTA BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

26% - 50%	= Frustration Level (K)
51% - 75%	= Instructional Level (B)
76% - 100%	= Independent Level (SB)

3.5. Uji Validitas

Validitas instrumen menjelaskan sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur sesuatu yang hendak diukur (Febrianawati, 2018). Sebelum melaksanakan penelitian, instrumen yang akan digunakan diuji kevalidannya terlebih dahulu. Validitas instrumen dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu secara konten atau lebih dikenal validitas isi, secara konstruk, dan secara kriteria. Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah validitas isi.

Validitas isi berfokus pada elemen-elemen yang ada pada alat ukur dan di proses dengan analisis rasional. Validitas isi dinilai oleh para ahli yang relevan dengan instrumen penelitian yang sudah peneliti susun. Data yang diperoleh melalui penilaian para ahli akan dianalisis menggunakan koefisien validitas isi Aiken's V. Cara ini bertujuan untuk menghitung *Content-Validity Coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian para ahli sebanyak n orang terhadap tiap item butir soal yang mengukur dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur (Aiken dalam Hendryadi, 2017: 173) dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n (C-1)]}$$

Keterangan:

V = nilai koefisien Aiken's V

s = nilai r dikurangi Lo

C = angka penilaian tertinggi

Lo = angka penilaian terendah

R = angka yang diberikan oleh penilai

Setelah dilakukan perhitungan dan menghasilkan nilai indeks V, selanjutnya nilai tersebut dibandingkan dengan nilai minimum indeks Aiken's V. Instrumen penelitian dinyatakan valid jika nilai indeks V yang didapat lebih dari sama dengan nilai minimum indeks Aiken's V dan dinyatakan tidak valid jika nilai indeks V yang didapat lebih kecil dari nilai minimum indeks Aiken's V. Nilai koefisien

Aiken's V berkisar antara 0 – 1. Koefisien sebesar 0,857 ini sudah dapat dianggap memiliki validitas isi yang memadai.

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan memberikan lembar penilaian kepada 4 *Expert Judgement*, yang terdiri dari 3 orang Dosen PKh FIP UPI dan 1 orang guru SLBN A Pajajaran Kota Bandung. Keterangan mengenai kriteria skala penilaian yaitu diantaranya: 4 (sangat valid); 3 (Valid); 2 (kurang valid); dan 1 (tidak valid). Rentang angka indeks V yang diperoleh adalah 0 sampai dengan 1,00. Jika instrumen penelitian menunjukkan nilai indeks V mendekati nilai minimum indeks V, maka dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian memiliki validitas-isi yang valid dan mendukung validitas-isi tes secara keseluruhan.

Tabel 4.1.1 Hasil Validitas Instrumen Penelitian Membaca Permulaan Huruf Braille Kepada *Expert Judgement*

<i>Expert Judgement</i>	Penilaian	Nomor Item Butir Soal												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Een Retnanengsih, S.Pd., M.Pd (Dosen PKh FIP UPI)	R	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3
	S = R-Lo	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2
Dr. Hj. Ehan, M.Pd (Dosen PKh FIP UPI)	R	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	S = R-Lo	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
dr. Euis Heryati, M.Kes (Dosen PKh FIP UPI)	R	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	S = R-Lo	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3

Leni Widuriningrat, S.Pd (Guru SLBNA)	R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
	S = R - Lo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
Koefisien Aiken (V)		1,00	0,91 6	0,91 6	1,00	1,00	1,00	0,91 6	0,91 6	0,91 6	1,0 0	1,0 0	0,8 33	0,9 16
Keterangan		VA LID	VA LI D	VA LI D	VA LI D	VA LI D								

Berdasarkan tabel hasil uji validitas kepada *expert judgment*, diketahui bahwa seluruh item butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat pengambilan data penelitian. Terdapat beberapa saran dan masukan dari *expert judgement* sebagai berikut:

- Butir soal pada aspek suku kata berpola KV dan KVK sebaiknya diubah menjadi suku kata tunggal, karena jika pola tersebut diberikan kepada anak dalam bentuk satu kata penuh akan tumpang tindih dengan aspek yang lainnya.
- Butir soal pada aspek kata dengan pola dua suku kata sebaiknya kata yang diberikan tidak menggabungkan huruf vokal dengan vokal pada akhir kata yaitu dengan pola KVK-KVV.

Dari beberapa saran dan masukan *expert Judgement*, peneliti telah memperbaiki setiap butir soal instrumen tersebut. Dengan demikian, uji validitas terpenuhi sehingga item soal dapat digunakan dalam penelitian.

3.6. Uji Reliabilitas

Setelah instrumen diuji kevalidannya, kemudian dilakukan uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas menguji sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya karena keajegannya (Febrianawati, 2018). Reliabilitas instrumen dapat diuji dengan beberapa cara yaitu menggunakan *Test-Retest*, ekuivalen, dan *Internal Consistency*. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20) yang khusus digunakan pada instrumen yang bersifat dikotomi. Instrumen dikotomi di sini berarti bahwa jawaban dari setiap butir soal yang digunakan diberikan skor 0 dan 1 atau benar-salah. Rumus yang digunakan dalam uji reliabilitas:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right) \text{ dengan } \sigma^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

n = Banyaknya soal

σ^2 = Varians total soal

p = proporsi subjek yang menjawab benar pada item tersebut

q = $1 - p$

$\sum Y$ = Jumlah skor total

N = Jumlah responden

Pedoman untuk menginterpretasikan koefisien reliabilitas suatu intsrumen, dapat menggunakan kriteria seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas

Koefisien (r_{11})	Kriteria
$r_{11} < 0,199$	Reliabilitas sangat rendah
0,20 – 0,399	Reliabilitas rendah
0,40 – 0,599	Reliabilitas sedang

0,60 – 0,799	Reliabilitas kuat
0,80 – 1,00	Reliabilitas sangat kuat

(Sugiyono dalam Novi Sumiyarti, 2013)

Uji Reliabilitas dilakukan kepada enam orang responden uji coba di luar subjek penelitian. Data yang telah dimiliki peneliti akan diolah menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20). Berikut merupakan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.1.2 Perhitungan Data Uji Reliabilitas

Respon den	Butir Soal													Xt	Xt ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
No. 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
No. 2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	121
No. 3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	144
No. 4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
No. 5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
No. 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
Np	6	6	6	4	5	6	6	6	5	5	6	6	6		
P	1	1	1	0,67	0,83	1	1	1	0,83	0,83	1	1	1		
Q	0	0	0	0,33	0,17	0	0	0	0,17	0,17	0	0	0		
p.q	0	0	0	0,22	0,14	0	0	0	0,14	0,14	0	0	0		
Σp.q	0,64													73	891

$$\sigma^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{891 - \frac{(73)^2}{6}}{6}$$

$$\sigma^2 = \frac{891 - \frac{5329}{6}}{6}$$

$$\sigma^2 = \frac{891 - 873,16}{6}$$

$$\sigma^2 = \frac{17,83}{6}$$

$$\sigma^2 = 2,97$$

Setelah diperoleh hasil dari varians total, kemudian dimasukkan ke dalam rumus Kuder-Richardson (KR-20) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right) = \left(\frac{13}{13-1} \right) \left(\frac{2,97 - 0,64}{2,97} \right) = \left(\frac{13}{12} \right) \left(\frac{2,34}{2,97} \right) = 0,852$$

Koefisien dari uji reliabilitas pada instrumen penelitian membaca permulaan huruf braille sebesar 0,852. Berdasarkan tabel kriteria untuk menginterpretasikan nilai tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa koefisien reliabilitas termasuk ke dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian, instrumen yang dibuat oleh peneliti dapat digunakan dalam penelitian.

3.7. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melaksanakan observasi dan wawancara kepada guru sebagai studi pendahuluan untuk menggali informasi mengenai subjek dan masalah penelitian di lapangan.
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Melaksanakan seminar proposal
- d. Mengajukan permohonan surat keputusan (SK) pengangkatan Dosen Pembimbing dan surat permohonan izin penelitian melalui surat pengantar dari Departemen Pendidikan Khusus kepada Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.

- e. Setelah SK pengangkatan Dosen Pembimbing dikeluarkan, kemudian melaksanakan bimbingan dan menyusun instrumen mengenai kemampuan membaca permulaan huruf braille.
- f. Setelah SK dan surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Pendidikan diterbitkan, selanjutnya mengajukan permohonan izin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) Provinsi Jawa Barat.
- g. Membuat surat keterangan penerimaan dari sekolah tempat penelitian, yaitu SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung sebagai syarat pengajuan surat izin penelitian ke Cabang Dinas Pendidikan Wilayah VII Cimahi.
- h. Melakukan uji validitas kepada para ahli dan uji coba untuk reliabilitas instrumen membaca permulaan huruf braille.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan perizinan penelitian kepada pihak sekolah dengan membawa surat izin penelitian yang diturunkan dari Cabang Dinas Pendidikan Wilayah VII Cimahi untuk melaksanakan penelitian dan mendiskusikan jadwal dan rencana pelaksanaan penelitian.
- b. Melaksanakan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan membaca permulaan huruf braille di sekolah.
- c. Memberikan perlakuan melatih kemampuan membaca permulaan huruf braille dengan metode *scramble*.
- d. Melaksanakan *posttest* untuk mengetahui kemampuan membaca permulaan huruf braille setelah diberikan perlakuan atau *treatment* menggunakan metode *scramble*.

3. Tahap Akhir

- a. Mengolah data menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan metode *scramble* terhadap kemampuan membaca permulaan huruf braille pada siswa.
- b. Melakukan analisis data hasil penelitian
- c. Membuat kesimpulan dan menyusun laporan hasil penelitian

3.8. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini mengandung data kuantitatif yang berupa tingkat kemampuan siswa yang ditunjukkan dengan nilai tes membaca permulaan huruf Braille. Sumber data diambil pada sebelum, selama, dan sesudah penelitian tindakan dilakukan. Data atau informasi yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui tes kemampuan membaca permulaan anak.

Tes menurut Muchtar Buchori, yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto, adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid. Sedangkan Tes merupakan teknik pengukuran yang berisi berbagai pertanyaan, pernyataan dan serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden (Zainal Arifin, 2012: 226). Dari dua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa tes adalah teknik pengukuran untuk mengetahui kemampuan siswa sehingga dapat dijadikan tolak ukur yang berisi pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan.

Pada penelitian ini tes yang dilakukan bertujuan untuk menemukan data yang menunjukkan tingkat kemampuan membaca permulaan huruf Braille siswa. Tes dilakukan pada sebelum dan sesudah tindakan diberikan. Data yang dihasilkan dengan tes merupakan data kuantitatif yang dianalisis secara kuantitatif. Alat untuk mengukur kemampuan membaca permulaan siswa menggunakan tes dengan bentuk tes perbuatan.

3.9. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji pangkat bertanda Wilcoxon atau sering dikenal dengan nama *Wilcoxon Match Pairs Test*. *Wilcoxon Match Pairs Test* merupakan uji nonparametris untuk menganalisa signifikansi perbedaan antar dua data berpasangan berskala ordinal namun tidak berdistribusi secara normal (Sugiyono, 2017). Sejalan dengan Budi Susetyo (2010, hal 228) mengungkapkan bahwa uji *Wilcoxon* merupakan metode statistika yang dipergunakan untuk menguji perbedaan dua buah data yang berpasangan, maka dengan jumlah sampel datanya selalu sama banyaknya. Besar kecilnya selisih antara dua nilai yang dibandingkan akan dijadikan acuan untuk menentukan perbedaan antara pasangan data yang diambil dalam satu subjek.

Tahap pertama dalam uji statistik peringkat bertanda Wilcoxon, yaitu dengan menentukan hipotesis terlebih dahulu, sebagai berikut:

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Penerapan metode scramble tidak dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan huruf braille siswa tunanetra kelas tinggi di SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung)
- $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (Penerapan metode scramble dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan huruf braille siswa tunanetra kelas tinggi di SLB Negeri A Pajajaran Kota Bandung)

Keterangan :

μ_1 = Hasil *Pretest* Membaca Permulaan Huruf Braille

μ_2 = Hasil *Posttest* Membaca Permulaan Huruf Braille

Taraf signifikan dalam penelitian ini sebesar 5% atau 0,05. Maka dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dapat ditentukan sebagai berikut:

- Jika nilai T hitung (*Asymp.Sig*) \leq nilai T Kritis, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- Jika nilai T hitung (*Asymp.Sig*) $>$ nilai T Kritis, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Dalam uji peringkat bertanda Wilcoxon terdapat dua uji yaitu untuk sampel kecil dan besar. Sampel pada penelitian ini termasuk ke dalam kategori sampel kecil dikarenakan $n < 15$.

Langkah-langkah dalam uji peringkat bertanda Wilcoxon pada sampel kecil adalah sebagai berikut:

1. Menentukan skor *pretest* dan *posttest* pada hasil penelitian yang telah dilakukan
2. Menentukan stabilisasi dari skor *pretest* dan *posttest*
3. Membuat tabel perhitungan skor *pretest-post test*
4. Menghitung selisih antara skor *pre-test* dan *posttest* ($X - Y$)
5. Menentukan harga mutlak pada setiap selisih skor ($X - Y$). Harga mutlak yang sudah ditentukan tersebut kemudian diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar atau sebaliknya tanpa memerhatikan tanda positif atau negative. Harga mutlak

tersebut diberi rangking 1 dan seterusnya dari harga yang terkecil hingga terbesar. Jika terdapat harga-harga mutlak yang sama tentukan rata-rata rangking tersebut.

6. Menghitung jumlah ranking yang bertanda *positif* dan *negative*
7. Menentukan nilai T hitung yang dipilih dari jumlah jenjang yang paling kecil antara T+ dan T- untuk pengujian hipotesis
8. Menguji hipotesis T hitung dengan tabel nilai kritis T uji pangkat bertanda Wilcoxon.
9. Membuat putusan atau kesimpulan berdasarkan hipotesis yang telah ditentukan dan dasar pengambilan keputusan yaitu $T \text{ hitung} \leq T \text{ kritis} : H_0 \text{ ditolak, } H_a \text{ diterima}$; $T \text{ hitung} > T \text{ kritis} : H_0 \text{ diterima, } H_a \text{ ditolak}$.