

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh pengeksperimen dimanipulasikan, dikontrol atau diobservasi. Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian. Arikunto (2006:91).

Dalam penelitian ini dapat ditentukan variabelnya sebagai berikut:

1. Variabel bebas

Variabel bebas atau independen Variabel (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel devenden (terikat), dan yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini yaitu “penerapan *psychomotoric therapy*”. Variabel X terkait dengan materi *psychomotoric therapy* untuk mengukur gerak dasar siswa tunanetra.

2. Variabel terikat

Variabael terikat atau Devenden Variabel (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu “keterampilan gerak dasar siswa tunanetra”.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen karena penelitian yang memiliki derajat kepastian yang dianggap paling tinggi (tidak mutlak) adalah penelitian eksperimen. Eksperimen melihat ke depan dan bersifat prediktif kondisi diatur sedemikian rupa oleh peneliti, perlakuan terhadap objek dilakukan, akibat suatu perlakuan diukur secara cermat, faktor luar yang mungkin berpengaruh dikendalikan, dengan harapan derajat kepastian jawaban tinggi. Seperti yang dinyatakan Sugiyono (2006:107) bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dengan demikian penelitian yang menggunakan metode eksperimen diharapkan dapat memperoleh data yang akurat dalam menguji hipotesis yang diajukan serta menjawab permasalahan yang terjadi. Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu, menggunakan “*pretest dan posttest one group design*”.

Metode penelitian merupakan suatu usaha yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data dan menyusun data serta untuk memecahkan suatu permasalahan dalam suatu penelitian, sebagaimana yang diungkapkan oleh Arikunto (2002:15) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Metode eksperimen yang

dimaksud dalam penelitian ini termasuk kedalam eksperimen semu, karena sampel yang digunakan merupakan satu sampel yang diberikan treatment tertentu dan tidak ada sampel pembanding. Atau dengan kata lain metode eksperimennya disebut *one group design*, eksperimen dengan bentuk *one group pretest dan posttest*. Dalam penelitian ini, metode eksperimen digunakan untuk mengetahui keterampilan gerak dasar tunanetra. Sukardi (2003:184), menyatakan bahwa:

“Quasi eksperimen (eksperimen semu) adalah penelitian yang digunakan dengan tidak menggunakan kelas pembanding”.

Adapun yang menjadi alasan menggunakan desain ini agar konsentrasi peneliti di dalam pelaksanaannya tidak terpecah, dan penelitian ini dapat dilakukan secara efektif untuk mencapai hasil yang maksimal. Selanjutnya Sugiyono (2006:60) menyatakan bahwa bentuk pre-eksperimen ada beberapa macam yaitu: *One Shot Cash Study*, *One Group Pretest Posttest Design*, dan *Intack Group Comparison*. Pada penelitian ini, design yang digunakan adalah *One Group Pretest Postes Design*, yakni penelitian yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok perbandingan. Design ini dapat digambarkan sebagai berikut.

O_1	X	O_2
-------	---	-------

(Sugiyono, 2006:11)

Keterangan :

O_1 = Nilai pre tes (sebelum diberikan perlakuan)

X = Perlakuan/ Tindakan

O₂ = Nilai post test (setelah diberi perlakuan)

Adapun eksperimen ini dilaksanakan sesuai dengan waktu yang dibutuhkan. Perbedaan antara O1 dan O2 adalah O1 – O2 diasumsikan sebagai pengaruh dari eksperimen yang diberikan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian ini penulis memilih populasi yang ada pada tempat penulis melaksanakan penelitian sebagai data dan informasi. Bahwa menurut Sudjana, (2001:84) populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi dengan kata lain populasi adalah kumpulan dari sejumlah elemen.

2. Sampel

Sampel adalah menentukan jenis dan jumlah sumber data dari semua sumber data yang seharusnya. Diteliti (Sudjana, 2001:84). Pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh (*total sampling*). Sampel jenuh adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang (Sugiono, 2009:124). Dalam setiap elemen populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel (Sudjana, 2001:86).

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 orang siswa kelas V SDLB - Negeri A Bandung. Data selengkapnya tentang sampel yang dimaksud adalah sebagaimana yang tercantum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

No	Nama Anak	L/P	Kelas
1.	AN	L	V SDLB
2.	BH	L	V SDLB
3.	FA	P	V SDLB
4.	HS	P	V SDLB
5.	HA	L	V SDLB
6.	MP	L	V SDLB
7.	NM	P	V SDLB
8.	RA	L	V SDLB
9.	RK	L	V SDLB
10.	ZK	L	V SDLB

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrument merupakan suatu alat pengumpul data yang digunakan dalam suatu penelitian, diasumsikan dapat digunakan untuk menjawab

penelitian dan menguji hipotesis. Arikunto (2002: 136) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah “Alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Sedangkan Sugiyono (2006: 148) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati”.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah satuan pelajaran dan tes keterampilan gerak dasar siswa (instrument terlampir). Satuan pelajaran digunakan sebagai pedoman dalam melakukan rangkaian pengajaran untuk kepentingan penelitian agar penelitian berjalan lancar. Sedangkan tes digunakan untuk menunjang data penelitian. Penggunaan instrumen dalam bentuk tes pada penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data pencapaian kemampuan keterampilan gerak dasar pada anak tunanetra kelas V SDLB – Negeri A Bandung sebelum dan setelah memperoleh perlakuan. Hal yang ingin diketahui pada penelitian ini yaitu pengaruh penerapan *Psychomotoric Therapy* terhadap keterampilan gerak dasar siswa tunanetra kelas V SDLB- Negeri A Bandung.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan eksperimen semu atau Quasi eksperimental dikarenakan kontrol variabel extra dilakukan secara

penyugem agar memenuhi validitas internal sehingga menghasilkan hasil eksperimen yang dapat diandalkan (Sudjana, 2001:43). Dalam penelitian yang dilakukan dalam laboratorium lebih ketat berupa eksperimen sejati, praktek pendidikan dengan para siswa di kelas/ruangan dalam situasi interaksi antara manusia dengan manusia.

Tabel 3.2 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan prates dan postes

Pengumpulan Data

Kelompok	Prates	Perlakuan	Pasca Tes
Ke	O1	X	O2

(Sugiyono, 2006:11)

Keterangan:

Ke = Kelompok eksperimen

O1 = Hasil prates

X = perlakuan eksperimen

O2 = Hasil pasca tes

E. Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, dibutuhkan suatu persiapan yang mendukung kelangsungan pengumpulan data yang ingin diperoleh. Adapun langkah-langkah persiapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Melakukan studi pendahuluan

Tujuan studi pendahuluan adalah untuk memperoleh gambaran secara jelas tentang sampel penelitian yang ada di lapangan.

b. Mengurus surat izin penelitian yang terdiri dari:

- 1) Permohonan surat pengantar dari jurusan PLB untuk pengangkatan dosen pembimbing.
- 2) Permohonan surat keputusan Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan mengenai pengangkatan dosen pembimbing.
- 3) Mengurus surat perizinan untuk penelitian melalui BAAK UPI Bandung.
- 4) Surat pengantar dari BAAK diteruskan ke Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Daerah di Jalan Supratman.
- 5) Dari BKBPMMD surat diteruskan ke Dinas Pendidikan Nasional Provinsi Jawa Barat di Jalan Radjiman.

- 6) Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan diserahkan ke pihak SLB untuk selanjutnya dapat dijadikan syarat melakukan penelitian di SLB tersebut.

2. Pelaksanaan penelitian

Penelitian dilaksanakan pada waktu kegiatan pembelajaran yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Tempat penelitian adalah ruang kelas V dan lapangan SLB-Negeri-A Pajajaran Kota Bandung. Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian meliputi:

- a. Minta izin kepada kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian.
- b. Melakukan observasi untuk mendapatkan informasi mengenai penelitian.
- c. Mengadakan komunikasi dengan guru kelas mengenai waktu penelitian.
- d. Mendiskusikan rencana pembelajaran dengan guru kelas.
- e. Melakukan *pretest* untuk mengetahui tingkat kemampuan sampel penelitian sebelum menerapkan *psychomotorik therapy* dalam pokok bahasan keterampilan gerak dasar.
- f. Memberikan perlakuan pada saat pembelajaran.

- g. Melaksanakan *posttest* untuk mengetahui tingkat kemampuan sampel penelitian setelah menerapkan *psychomotorik therapy* dalam pokok bahasan keterampilan gerak dasar..

Pelaksanaan penelitian tentang Penerapan Psychomotoric Therapy Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Siswa V SDLB - Negeri A Pajajaran Kota Bandung, terangkum dalam jadwal pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

N0	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN
1.	Rabu, 22 Februari 2012	Konsultasi kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian
2.	Senin s/d Sabtu 26 s/d 31Maret 2012	Observasi siswa kelas D5 SDLB
3.	Senin dan Kamis 2 dan 5 April 2012	Konsultasi kepada Guru Kelas Penjas D5 SDLB
4.	Senin, 9 April 2012	Penyerahan Surat Penelitian kepada Kepala Sekolah
5.	Selasa, 10 April 2012	Pelaksanaan Pre Test
6.	Kamis, 12 April 2012	Pelaksanaan Treatment 1
7.	Kamis, 19 April 2012	Pelaksanaan Treatment 2
8.	Kamis, 26 April 2012	Pelaksanaan Treatment 3
9.	Kamis, 3 Mei 2012	Pelaksanaan Treatment 4
10.	Kamis, 10 Mei 2012	Pelaksanaan Treatment 5
11	Kamis, 24 Mei 2012	Pelaksanaan Post Test

F. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan realibilitas instrumen penelitian. Instrumen yang valid berarti “instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur” (Sugiyono, 2006 : 17). Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan berkali-kali mengukur objek yang sama, akan mendapatkan data yang sama (Sugiyono, 2006 : 173). Adapun aspek-aspek yang dianalisa untuk menetapkan baik tidaknya butir soal adalah sebagai berikut.

1. Validitas

Validitas tes yang digunakan adalah validitas isi dengan teknik penilaian para ahli (*judgment*). Menurut Sugiyono (2006 : 177) “untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut dapat dikonsultasikan dengan ahli...”. Validitas isi dengan teknik penilaian ini digunakan untuk menentukan apakah tes tersebut sesuai antara tujuan pembelajaran dengan butir soal yang dibuat.

Uji validitas digunakan dengan cara menyusun butir soal yang sesuai dengan pokok bahasan energi, lalu diminta penilaian (*judgment*) kepada tiga orang penilai yaitu satu orang dari dosen Pendidikan Luar Biasa dan dua orang guru sekolah luar biasa. Penilaian tersebut mencocokkan indikator yang ada dalam kisi-kisi instrumen dengan butir soal yang telah dibuat oleh peneliti. Apabila penilai menilai tepat (T) diberi nilai 1, ragu-ragu (R) diberi nilai 0 dan tidak tepat (TT) diberi nilai -1. Pada uji coba

pertama, menurut dosen ahli soal-soal sudah sesuai dengan materi keterampilan gerak dasar, media yang dipakai sudah cocok. Kemudian dosen ahli menyarankan agar media yang digunakan khususnya dalam test lari membuat media untuk membantu para siswa agar lebih mudah. Selanjutnya instrumen di uji coba kepada guru spesialisasi tunanetra mata pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Guru kelas mengatakan bahwa soal tes sudah baik dan sudah mewakili keterampilan gerak dasar. Untuk mendapatkan suatu instrumen yang akurat, peneliti melakukan perbaikan pada instrumen sesuai dengan saran dosen pakar dan guru spesialisasi tunanetra yaitu menyesuaikan dan memodifikasi bentuk tes yang terdapat pada soal.

2. Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan apakah instrumen penelitian yang dibuat dapat dipercaya atau tidak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Reliabilitas data penilaian sangat menentukan kualitas hasil penelitian. Salah satu syarat agar hasil penelitian dapat dipercaya atau reliabel, maka akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula (Arikunto, S. 2002 : 124). Untuk mengetahui pencacatan data sudah reliabel atau belum. Instrumen diujicobakan pada subjek yang memiliki karakteristik sama dengan subjek yang sebenarnya yaitu tunanetra kelas 5.

Rumus yang digunakan untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen yaitu dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*



$$r_{11} = \frac{2r_{xy}}{(1 + r_{xy})}$$

(Arikunto, S. 2006 : 180)

R_{11} = *reliabilitas*

R_{xy} = *koefisien korelasi X dan Y*

Sebelum data dimasukkan ke perhitungan di atas, terlebih dahulu dihitung indeks korelasi antara dua belahan instrumen. Adapun rumus yang digunakan yaitu :

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

(Arikunto, S. 2006 : 183)

Keterangan :

r_{xy} = *koefisien korelasi X dan Y*

X = *skor belahan awal*

Y = *skor belahan akhir*

N = *jumlah sampel*

Kriteria angka koefisien korelasi (r) menurut Soeharsono (Lestari, R.P, 2008 : 124) adalah sebagai berikut :

0,00 – 0,20	→	sangat rendah
0,21 – 0,40	→	korelasi rendah
0,41 – 0,60	→	korelasi cukup
0,61 – 0,80	→	korelasi tinggi
0,81 – 1,00	→	korelasi sangat tinggi

G. Pengolahan dan Analisis Data

Pada pengolahan dan analisis data, hipotesis dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan uji pasang bertanda Wilcoxon. Penggunaan uji bertanda Wilcoxon ini digunakan karena dapat digunakan dalam penelitian eksperimen dengan jumlah sampel terbatas, disamping itu uji Wilcoxon tidak memerlukan uji normalitas. Urutan ranking yang terdapat pada uji pasang ini bersifat absolut atau mutlak artinya tidak dapat berubah.

1. Uji Wilcoxon

Teknik pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data terkumpul sebelum penarikan kesimpulan. Pada pengolahan dan analisis data, hipotesis dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yang dilakukan untuk mengukur fenomena penelitian dengan menggunakan alat bantu statistik. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis data non parametris dengan uji jenjang bertanda wilcoxon (*wilcoxon signed rank test*). Untuk pengolahan data ini, tes bertanda Wilcoxon dianggap cocok dengan alasan bahwa penelitian ini ingin melihat adanya perbandingan keterampilan gerak dasar siswa kelas D5 SLB Negeri-A Pajajaran Kota Bandung sebelum dan sesudah diterapkannya *psychomotoric therapy* dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan.

Langkah – langkah yang ditempuh dalam penggunaan tes ranking bertanda Wilcoxon adalah sebagai berikut:

- a. Membuat skor *pre-test* dan *post-test* dari setiap penilaian

- b. Menstabilasikan skor *pre-test* dan *post-test*
- c. Membuat tabel perhitungan skor *pre-test* dan *post-test*
- d. Menghitung selisih skor *pre-test* dan *post-test*
- e. Menyusun rangking
- f. Membubuhkan pada setiap rangking tanda positif (+) atau negatif (-) ke dalam tabel
- g. Menjumlahkan semua rangking bertanda positif (+) dan negatif (-)
- h. Untuk jumlah rangking yang di dapat, maka diambil jumlah yang paling kecil dari kedua kelompok rangking untuk menetapkan tanda (T)
- i. Membandingkan nilai T yang diperoleh dengan T dari tabel nilai-nilai kritis T untuk uji Wilcoxon
- j. Menguji hipotesis dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:
 H_0 : ditolak jika $T_{hitung} \geq T_{tabel}$
 H_0 : diterima jika $T_{hitung} < T_{tabel}$

2. Analisis Indeks Gain

Untuk melihat seberapa besar peningkatan keterampilan gerak dasar siswa tunanetra dengan penerapan *psychomotoric therapy*, maka dilakukan perhitungan terhadap skor gain. Richard Hake (Suriadi, 2006) membuat formula untuk menjelaskan gain secara proporsional, yang disebut sebagai *normalized gain* (gain ternormalisasi). Gain ternormalisasi

(g) adalah proporsi gain aktual (*posttest – pretest*) dengan gain maksimal yang dapat dicapai.

Menentukan indeks gain dari subjek penelitian dengan menggunakan rumus indeks gain menurut Meltzer (Saptuju, 2005: 72), yaitu:

$$\text{Indeks Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimum Ideal} - \text{Pretest}}$$

Kemudian indeks gain diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria yang diungkapkan oleh Hake (Saptuju, 2005: 72), yaitu:

Tabel 3.5
Tabel Indeks Gain

Indeks Gain (g)	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

