

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Luar Biasa B di kota Bandung. Pemilihan SLB-B ini sebagai lokasi penelitian berdasar dari beberapa aspek diantaranya adalah karena SLB-B merupakan SLB untuk anak tunarungu yang memiliki kelainan pada indera pendengaran, SLB-B ini sudah memiliki mata pelajaran keterampilan otomotif dasar seperti *tune-up* sepeda motor dan mencuci motor namun untuk bidang penyyetelan pelk sepeda motor belum diterapkan. Program vokasional yang terdapat di SLB ini antara lain: keterampilan otomotif, keterampilan tataboga, keterampilan menjahit, keterampilan seni musik dan seni tari.



Gambar 3.1 SLB-B Sukapura
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

B. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan jenis penelitian subjek tunggal yang dikenal dengan istilah *single subject research* (SSR). Arikunto (2010:3) mengemukakan bahwa:

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.

Sedangkan penelitian *single subject research* (SSR) yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil ada tidaknya pengaruh dan perubahan yang terjadi dari suatu perlakuan yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang dalam waktu tertentu. Perbandingan tidak dilakukan antar individu maupun kelompok tetapi dibandingkan dalam subjek yang sama dalam kondisi yang berbeda. Dimaksud kondisi disini adalah kondisi *baseline* dan kondisi eksperimen.

Baseline adalah kondisi dimana pengukuran target *behavior* dilakukan pada keadaan natural sebelum dilakukan *interven* siapa pun. Kondisi eksperimen adalah kondisi dimana suatu *intervensi* telah diberikan dan target *behavior* diukur dibawah kondisi tersebut. Penelitian dengan desain subjek tunggal selalu dilakukan perbandingan antara fase *baseline* dengan sekurang-kurangnya fase *intervensi* (Sunanto, 2005:56).

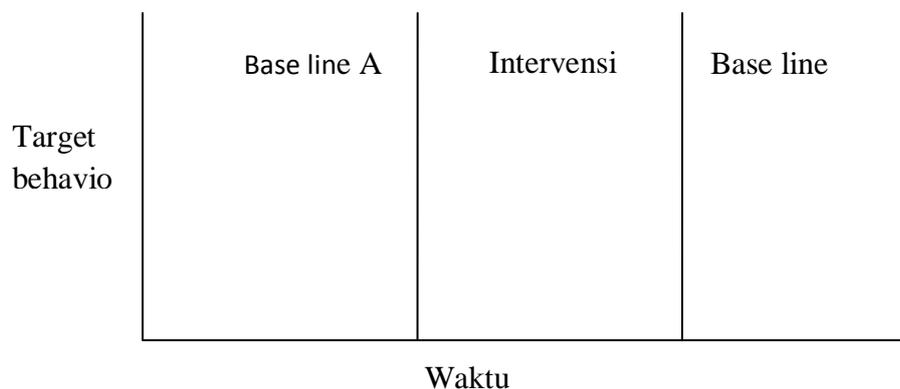
2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah desain subjek tunggal Single Subject berulang-ulang dengan periode waktu tertentu misalnya, perminggu, perhari, atau perjam. Perbandingan tidak dilakukan antar individu maupun kelompok tetapi dibandingkan dalam subjek yang sama dalam kondisi yang berbeda.

Kondisi disini adalah kondisi *baseline* dan kondisi perlakuan *intervensi*. *Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran target behavior dilakukan pada keadaan natural sebelum dilakukan *intervensi* apapun. Kondisi *intervensi* adalah kondisi dimana suatu *intervensi* telah diberikan dan target behavior diukur dibawah kondisi tersebut. Penelitian dengan desain subjek tunggal selalu dilakukan perbandingan antara fase *baseline* dengan sekurang-kurangnya fase *intervensi* (Sunanto, 2006:41).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A - B - A yang memiliki 2 fase yaitu : A1 *baseline*, B *Intervensi*, dan A2 *baseline*.

Bertujuan untuk mempelajari besarnya suatu perlakuan *intervensi* terhadap target *behavior* tertentu yang diberikan kepada individu (Sunanto,2006:44).



Gambar 3.2

Desain A-B-A (Sunanto dkk 2006:45)

A1 = baseline

Baseline adalah kondisi awal kemampuan keterampilan subjek sebelum diberi perlakuan *intervensi*. Pengukuran fase *baseline* dilakukan sampai data stabil.

B = intervensi

Intervensi adalah kondisi keterampilan subjek selama memperoleh perlakuan. Perlakuan diberikan sampai data menjadi stabil, dengan menggunakan media sebaya.

A2 = baseline

Pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sejauh mana *intervensi* diberikan pada subjek. Dilakukan sampai stabil mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan disain A-B-A, penelitian perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini.

1. Mendefinisikan target *behaviour* sebagai perilaku yang dapat diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi *baseline* (A1), secara berkelanjutan sekurang-kurangnya 3 atau 5 sampai *trend* dan level data menjadi stabil.
3. Memberikan *intervensi* setelah *trend* data *baseline* stabil.
4. Mengukur dan mengumpulkan data pada fase *intervensi* (B) dengan periode waktu tertentu sampai data menjadi stabil.

5. Setelah kecendrungan dan level data pada fase *intervensi*(B) stabil mengulang fase *baseline* (A2).

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMALB Sukapura Kiaracandong Bandung. Pada pembelajaran otomotif keterampilan otomotif dasar penyetelan pelk sepeda motor terdapat dua subjek atau siswa yang keduanya memiliki *difabilitas* yang sama yaitu tunarungu.

1. Siswa I

Nama : ANT
 Alamat : Maleer Utara RT 03 RW 04 Bandung
 Tempat tanggal lahir : Bandung, 15 Desember 1994
 Jenis Kelamin : Laki-Laku
 Wali : Dedi Junaedi dan Upit
 Difabelitas : Tunarungu
 Tingkat Ketulian : Lebih dari 75db

2. Siswa II

Nama : RS
 Alamat : Kebaktian Garu I No. 14C RT 12 RW 11 Kel. Babakan Sari. Kec Kiaracandong Bandung
 Tempat tanggal lahir : Semarang, 22 Agustus 1993
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Wali : Titik Setiawati dan Dani Suardani
 Difabelitas : Tunarungu
 Tingkat Ketulian : Lebih dari 75db

D. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini perlu diketahui definisi operasional dari setiap variabel untuk menghindari ketidakjelasan arti variabel-variabel yang akan diteliti. Definisi operasional dari variabel-variabel tersebut dinyatakan sebagai berikut:

1. Definisi konseptual penyetelan pelk sepeda motor adalah mengembalikan kondisi pelk yang bengkok, oleng atau tidak dalam keadaan normal menjadi normal kembali dan tidak oleng, dengan cara mengencangkan atau menyetel jari-jari pelk. Definisi operasionalnya adalah skor *performance assesment* skor waktu rata-rata yang meliputi persiapan kerja, persiapan alat dan bahan, proses pelepasan roda, proses penyetelan pelk, proses pengecekan keolengan pelk dan pemasangan roda.
2. Definisi Konseptual Implementasi metode demonstrasi penyetelan pelk sepeda motor adalah penerapan metode mengajar dengan memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan suatu kegiatan penyetelan pelk sepeda motor baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan dan materi yang disajikan. Definisi operasionalnya adalah berupa kegiatan pembelajaran demonstrasi setiap indikator yang meliputi kegiatan persiapan kerja dengan guru mendemonstrasikan lalu siswa mempraktekan kembali, kegiatan persiapan alat dan bahan dengan guru mendemonstrasikan lalu siswa mempraktekan kembali, kegiatan pelepasan roda dengan guru mendemonstrasikan kemudian siswa mempraktekan kembali, kegiatan menyetel pelk dengan guru mendemonstrasikan kemudian siswa mempraktekan kembali, kegiatan pengecekan keolengan pelk dan memasang roda dengan guru mendemonstrasikan kemudian siswa mempraktekan kembali.

E. Prosedur Penelitian

Pembelajaran vokasional otomotif dasar penyetelan pelk sepeda motor menggunakan metode demonstrasi. Adapun prosedur penelitian ini antara lain :

1. Menentukan dan menetapkan perilaku apa yang akan diubah sebagai target *behavior* dalam penelitian ini adalah keterampilan otomotif. Keterampilan otomotif yang diambil yaitu keterampilan penyetelan pelk sepeda motor. Aspek pengamatan dalam penelitian ini adalah menyiapkan alat dalam penyetelan pelk sepeda motor, menggunakan alat penyetelan pelk sepeda

motor, melakukan pembukaan roda, melakukan penyetelan pelk, melakukan pemasangan roda.

2. Mengobservasi perilaku subjek dalam kemampuan keterampilan penyetelan pelk sepeda motor. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat respon peserta didik selama observasi. Setiap hari dilakukan dua kali observasi. Peneliti mengamati sekaligus mencatat respon dalam format data yang telah disediakan serta memberi penilaian pada setiap aspek yang dinilai, dengan dibantu teman sebaya (tahap 1, fase *baseline 1*).
3. Melakukan *intervensi* langsung. Tahap ini merupakan tahap *intervensi* yang kegiatannya adalah memberikan demonstrasi pada peserta didik saat menyetel pelk. Peneliti mengamati sekaligus mencatat respon dalam format data yang telah disediakan serta memberi penilaian pada setiap aspek yang dinilai, tahap 2, fase *intervensi*.
4. Mengobservasi perilaku subjek dalam kemampuan keterampilan menyetel pelk sepeda motor. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat respon peserta didik selama observasi. Setiap hari dilakukan satu kali observasi. Peneliti mengamati sekaligus mencatat respon dalam format data yang telah disediakan serta memberi penilaian pada setiap aspek yang dinilai, dengan dibantu teman sebaya tahap 3, fase *baseline 2*.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 148) pengertian instrumen adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Berdasarkan pengertian tersebut, instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan atau pembelajaran keterampilan otomotif dasar penyetelan pelk sepeda motor dalam penelitian ini adalah berupa tes keterampilan. Format tes disusun berdasarkan *point-point* tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi untuk penyetelan pelk sepeda motor yang baik dan benar.

Kisi-kisi instrument yang akan digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kisi-kisi penelitian penyetelan pelk sepeda motor

Kompetensi dasar	Prosedur Penyetelan Pelk Sepeda Motor	Nomor Soal
Bentuk soal	Praktik	
Indikator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Operator <ol style="list-style-type: none"> a. Pakaian Kerja b. Kesehatan Fisik c. Identitas kerja 2. Persiapan Alat Dan Bahan <ol style="list-style-type: none"> a. Alat penyetel pelk b. Kunci penyetel jari-jari c. Sendok ban d. Kunci ring dan kunci pas sesuai ukuran roda e. Pompa ban 3. Proses pelepasan roda <ol style="list-style-type: none"> a. Menyiapkan alat penyetel pelk sepeda motor. b. Melepaskan roda. c. Melepaskan ban luar d. Melepaskan ban dalam. e. Memasang pelk pada alat penyetel. 4. Proses penyetelan pelk <ol style="list-style-type: none"> a. Memutar pelk untuk melihat keolengan b. Menyetel jari-jari pada bagian pelk yang oleng c. Melihat keolengan pelk dengan melihat indikator keolengan 5. Proses pengecekan pelk dan pemasangan roda <ol style="list-style-type: none"> a. Mengecek keolengan pelk dan memasang ban luar dan dalam b. Mengisi angin pada ban c. Memasang roda pada sepeda motor 6. Hasil Kerja Siswa dapat menyetel pelk dan roda sudah tidak oleng. 7. Waktu Kerja 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>

	Waktu kerja adalah 29,5 Menit.	
--	--------------------------------	--

G. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu dengan cara mengamati setiap aspek yang menjadi sasaran dalam penelitian ini. Pengamatan dilakukan dengan mengobservasi kinerja subjek penelitian berupas *tes performance* sebelum dan sesudah *intervensi* dilaksanakan. Fase *baseline* pengumpulan data dilakukan dengan cara mencatat setiap kegiatan anak yang telah ditentukan selama observasi. Setiap kali dilakukan observasi selama tes unjuk kerja, peneliti mengamati sekaligus mencatat keterampilan anak dalam proses penyetelan pelk sepeda motor dengan format data yang telah disediakan serta memberikan nilai.

2. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu kegiatan untuk meneliti, memeriksa, mempelajari, membandingkan data yang ada dan membuat interpretasi yang diperlukan. Kegunaan analisis data adalah sebagai bahan masukan untuk pengambilan keputusan, perencanaan, pemantauan, pengawasan, penyusunan laporan pendidikan, penyusunan statistik pendidikan, penyusunan program rutin dan pembangunan, peningkatan program pendidikan dan pembinaan sekolah.

Penelitian subjek tunggal memerlukan beberapa hal dalam menganalisis data di antaranya pembuatan grafik, penggunaan statistik deskriptif dan penggunaan analisis *visual*. Penggunaan grafik diharapkan untuk memperjelas gambaran dari suatu kondisi eksperimen baik sebelum perlakuan (*baseline1*), maupun setelah diberikan perlakuan (*intervensi*), dan perubahan-perubahan yang terjadi setelah perlakuan (*baseline 2*).

Sunanto (2006: 66) mengemukakan bahwa

Dalam analisis data dengan metode analisis *visual* ada beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti, yaitu; banyaknya data *point* dalam setiap kondisi, banyaknya variabel terikat yang ingin diubah, tingkat stabilitas dan perubahan

level data dalam suatu kondisi antar kondisi, arah perubahan dalam kondisi maupun antar kondisi

Analisis data pada penelitian desain subjek tunggal ini peneliti melakukan tiga hal yaitu pembuatan grafik, penggunaan statistic deskriptif, dan analisis *visual*. Penganalisaan yang dilakukan meliputi analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

1. Analisis Dalam Kondisi

Perubahandata yang dianalisis dalam suatu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi *intervensi*, sedangkan komponen yang akan dianalisis meliputi:

a. Panjang Kondisi

Sunanto (2006:66) mengemukakan bahwa:

Panjangnya kondisi dilihat dari banyaknya data *point* atau skor pada setiap kondisi. Seberapa banyak data *point* yang harus ada pada setiap kondisi tergantung pada masalah penelitian dan *intervensi* yang diberikan. Untuk panjang kondisi *baseline* secara umum bisa digunakan tiga atau lima data *point*.

Berdasarkan pendapat di atas, penentuan panjang kondisi ditentukan dengan panjang interval. Panjang interval menunjukkan ada berapa fase dalam kondisi tersebut, selanjutnya dibuat dalam tabel.

Tabel 3.2
Panjang Kondisi

KONDISI	BASELINE (A)	INTERVENSI (B)
Panjang Kondisi		

b. Estimasi Kecenderungan Arah (*Trend/Slope*)

Menurut Sunanto (2005:67) mengemukakan bahwa “ada tiga macam kecenderungan arah grafik (*trend*) yaitu, (1) meningkat; (2) mendatar; dan (3) menurun.”Kecenderungan arah (*trend/slope*) data pada suatu grafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subjek yang sedang diteliti. Ada dua cara untuk menentukan kecenderungan arah grafik (*trend*) yaitu *metode freehand* dan *metode split-middle* (Sunanto, 2005:67). Penelitian ini menggunakan metode

split-middle (belah dua). Mengestimasi kecenderungan arah dengan metode ini adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data *point* nilai ordinatnya. Sunanto (2006:78) mengemukakan ada beberapa langkah dalam metode ini, diantaranya:

- 1) Bagilah data pada *fasebaseline* menjadi dua bagian,
- 2) Bagian kanan dan kiri dari tahap 1, dibagi lagi menjadi dua bagian
- 3) Tentukan posisi *median* dari masing-masing belahan
- 4) Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara bagian kanan dengan bagian kiri.

Estimasi kecenderungan arah dibuat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3
Estimasi Kecenderungan Arah

KONDISI	<i>BASELINE</i>
Estimasi Kecendrungan Arah	 (Meningkat)
	 (Mendatar)
	 (Menurun)

c. Kecenderungan Stabilitas

Menurut Sunanto (2006:68) mengemukakan bahwa

Tingkat stabilitas (*level stability*) menunjukkan derajat variasi atau besar kecilnya rentang kelompok data tertentu. Jika rentang datanya kecil atau tingkat variasinya rendah maka data dikatakan stabil. Secara umum jika 80% - 90% data masih berada pada 15% di atas dan di bawah mean, maka data dikatakan stabil. Mean *level* untuk data di suatu kondisi dihitung dengan cara menjumlahkan semua data yang ada pada ordinat dan dibagi dengan banyaknya data. Kemudian garis mean ini digambar secara paralel terhadap absis. Untuk

menentukan tingkat stabilitas data biasanya digunakan persentase penyimpangan dari mean sebesar (5, 10, 12, dan 15%). Persentase penyimpangan terhadap mean yang digunakan untuk menghitung stabilitas digunakan yang kecil (10%) jika data mengelompok di bagian atas dan digunakan persentase besar (15%) jika data mengelompok di bagian tengah maupun bagian bawah.

Mean level untuk data di suatu kondisi dihitung dengan cara menjumlahkan, semua data yang ada pada koordinat dibagi banyaknya data, adapun langkah penentuan kecendrungan stabilitas menurut Sunanto (2006:79) diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan rentang stabilitas dengan rumusan: Rentang Stabilitas = skor tertinggi x kriteria stabilitas.
- 2) Menentukan *mean level* dengan cara menjumlahkan semua data yang ada pada koordinat dibagi banyaknya data.
- 3) Menentukan batas atas dengan rumusan :
Batas Atas = *Mean Level* + (0,5. Rentang Stabilitas).
- 4) Menentukan batasan bawah dengan rumusan :
Batas bawah = *Mean Level* – (0,5. Rentang Stabilitas).
- 5) Menghitung persentase stabilitas (PS) dengan rumus :

$$PS = \frac{BR}{BP} \times 100 \%$$

Keterangan :

PS = Persentase Stabilitas

BR = banyak Data Poin dalam Rentang

BP = Banyak Data Poin

d. Jejak Data

Jejak data merupakan perubahan dari satu data ke data lain dalam suatu kondisi dengan tiga kemungkinan, yaitu menaik, menurun, dan mendatar.

e. Level Stabilitas dan Rentang

Level menunjukkan pada besar kecilnya data yang berada pada skala ordinat (sumbu Y). Data di ambil berdasarkan hasil perhitungan kecendrungan stabilitas.

f. Level Perubahan (*Level Change*)

Tingkat perubahan menunjukkan berapa besarnya perubahan data dalam suatu kondisi dengan cara :

- 1) Menentukan berapa besar data poin (skor) pertama dan terakhir dalam suatu kondisi

2) Kurangi data yang besar dengan data yang kecil, tentukan apakah selisihnya menunjukkan arah yang membaik (*therapeutic*), atau memburuk (*contatherapeutic*) sesuai dengan tujuan *intervensi* atau pengajarannya. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *target behavior* yang berubah sepanjang *faseintervensi* (B), dan bagaimana perubahannya dibandingkan dengan *fasebaseline*(A). Jika benar terjadi perubahan pada *fasebaseline* dan *faseintervensi* benar-benar hanya pada satu variabel terikat, hal ini mengindikasikan adanya pengaruh *intervensi* terhadap *target behavior*.

2. Analisis Antar Kondisi

Sunanto (2006:82) untuk menganalisa *visual* antar kondisi terdapat lima komponen yaitu:

a. Jumlah Variabel yang Diubah

Mengetahui perubahan variabel bebas *intervensi* terhadap variabel terikat *target behavior* secara jelas, peneliti harus terfokus pada perubahan satu target *behavior* dua kondisi. Terjadi perubahan pada fase *baseline* dan fase *intervensi* benar-benar hanya pada satu variabel terikat, hal ini mengindikasikan adanya pengaruh *intervensi* terhadap target *behaviour*.

b. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Menentukan perubahan kecenderungan arah dengan mengambil data pada analisis Kecenderungan Arah dalam masing-masing kondisi, baik itu fase *baseline* maupun *intervensi*.

c. Perubahan Stabilitas

Menentukan perubahan kecenderungan stabilitas dengan melihat kecenderungan stabilitas pada masing-masing fase, baik itu fase *baseline* maupun *intervensi*.

d. Perubahan *Level*

Menentukan *level* perubahan dengan cara menentukan data skor pada kondisi *baseline* pada fase terakhir dan fase pertama pada kondisi *intervensi* kemudian dihitung selisih keduanya.

e. Data *Overlap*

Menentukan *overlap* data pada kondisi *baseline* dengan *intervensi* dilakukan dengan cara :

- 1) Lihat kembali batas bawah dan atas pada kondisi *baseline*.
- 2) Hitung ada berapa data point pada kondisi *intervensi* yang berada pada rentang kondisi.
- 3) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point dalam kondisi kemudian dikalikan 100.

Semakin kecil persentase *overlap* makin baik pengaruh *intervensi* terhadap target *behavior*.