

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Variabel Penelitian**

##### **1. Definisi Konsep**

Penerapan metode pembelajaran latihan keterampilan adalah suatu metode yang diterapkan untuk membantu siswa tunarungu dalam mempermudah pemahaman mengenai keterampilan vokasional otomotif. Seperti yang dikemukakan (Roestiyah N.K, 2008:125) “metode latihan keterampilan adalah suatu teknik yang dapat diartikan sebagai suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan latihan, siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari”.

##### **2. Definisi Operasional Variabel**

“Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kategori utama, yakni variabel bebas dan variabel terikat” (Sudjana, N, 2005:24). Menurut Sugiyono (2010:60) menyatakan bahwa “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat”. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (*Intervensi*) dan variabel terikat (*Target behavior*)

###### **a. Variabel Bebas (*Intervensi*)**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode latihan keterampilan. Metode latihan keterampilan/*drill* adalah metode dimana siswa melakukan kegiatan-kegiatan latihan secara langsung di lapangan agar siswa dapat memiliki pengalaman langsung dalam belajar keterampilan. Seperti yang dikemukakan (Roestiyah N.K, 2008:125) “Metode latihan keterampilan adalah suatu metode yang diterapkan untuk membantu siswa tunarungu dalam mempermudah pemahaman mengenai keterampilan vokasional otomotif”.

#### b. Variabel Terikat (*Target behavior*)

“Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2010:61). Variabel terikat dalam penelitian kasus tunggal dikenal dengan nama perilaku sasaran atau *target behavior*. *Target behavior* merupakan perilaku yang diharapkan dapat berubah setelah adanya *intervensi* (Sunanto, J, 2005:12). *Target behavior* dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam pembelajaran keterampilan vokasional otomotif tambal ban.

### **B. Metode Penelitian**

Metode merupakan salah satu cara yang dipergunakan untuk menjawab suatu permasalahan yang dihadapi dalam suatu penelitian agar tercapai suatu tujuan yang diinginkan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1985:131) bahwa “Metode merupakan cara utama untuk mencapai suatu tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian subjek tunggal yang dikenal dengan istilah *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.

*Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran *target behavior* dilakukan pada keadaan natural sebelum dilakukan *intervensi* apapun. 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, J, 2005:56).

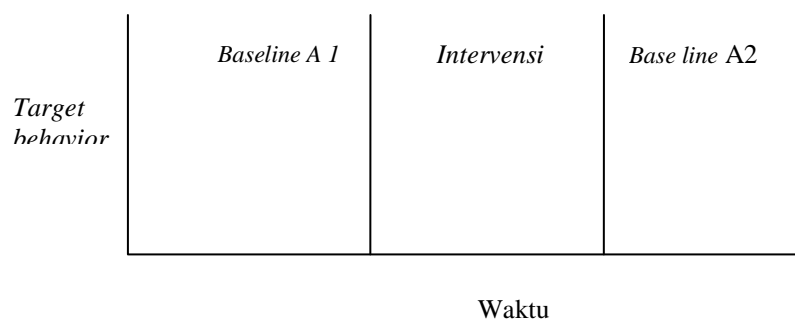
## C. Prosedur Penelitian

### 1. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian subjek tunggal (*Single Subject Research*) dilakukan 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 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, J, 2005:56)

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, J ,2005:61).



Gambar 3.1  
Desain A-B-A (Sunanto, J, 2005:59)

*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 metode yang dipakai di sekolah.

*A2 = baseline*

Pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sejauh mana *intervensi* diberikan pada subjek.

## 2. Prosedur Penelitian

Pembelajaran keterampilan tambal ban menggunakan metode latihan keterampilan/*drill* :

Tabel 3.1  
Perbandingan pembelajaran di kelas dengan  
pembelajaran latihan keterampilan tambal ban sepeda motor

Pembelajaran di kelas/Harian	Pembelajaran Latihan Keterampilan
1. Persiapan Mengajar a. Mengecek kehadiran b. Berdoa	1. Persiapan Mengajar a. Mengecek kehadiran b. Berdoa
2. Kegiatan Inti a. Guru menuliskan teori bagaimana cara tambal ban yang bocor di papan tulis. Kemudian siswa menulis.	2. Kegiatan Inti a. Guru memberikan pengarahan awal dan tujuan pembelajaran serta langsung membawa siswa kelapangan untuk melakukan proses latihan keterampilan.

<p>b. Guru mendemonstrasikan langkah-langkah menambal ban sepeda motor. Kemudian siswa melakukan mandiri.</p>	<p>b. Guru memberikan kesempatan siswa lebih dulu dalam melakukan proses tambal ban. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan proses tambal ban sepeda motor.</p>
<p>3. Evaluasi</p> <p>a. Siswa melakukan tambal ban sepeda motor sesuai teori yang mereka dapat pada saat proses belajar mengajar sebelumnya.</p> <p>b. Guru memberikan respon dan penilaian terhadap kerja dan hasil kerja siswa.</p>	<p>3. Evaluasi</p> <p>a. Siswa melakukan tambal ban sepeda motor sesuai teori yang mereka dapat pada saat proses belajar mengajar sebelumnya.</p> <p>b. Guru mengevaluasi dan memberikan motivasi serta bimbingan secara langsung pada siswa yang mengalami hambatan.</p>

Adapun prosedur penelitian ini antara lain :

- a. Menentukan dan menetapkan perilaku apa yang akan diubah sebagai *target behavior* dalam penelitian ini adalah keterampilan otomotif. Keterampilan otomotif yang diambil yaitu keterampilan tambal ban sepeda motor. Aspek pengamatan dalam penelitian ini adalah a). menyiapkan alat tambal ban sepeda motor, b). menggunakan alat tambal ban sepeda motor, c). melakukan pembukaan ban sepeda motor, d). mengecek kebocoran ban, e). menyiapkan alat tambal ban, f). menambal ban, g). kemudian mengecek ban lagi untuk memastikan ban yang bocor sudah baik kembali, h). memasang kembali ban, i). memompa ban.
- b. Mengobservasi perilaku subjek dalam kemampuan keterampilan tambal ban sepeda motor. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat respon siswa 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, (tahap 1, fase *baseline 1*).
- c. Melakukan *intervensi* langsung. Tahap ini merupakan tahap *intervensi* yang kegiatannya adalah memberikan latihan keterampilan langsung pada siswa saat tambal ban sepeda motor. Peneliti mengamati sekaligus mencatat respon dalam format data yang telah disediakan serta memberi penilaian pada setiap aspek yang dinilai, (tahap 2, fase *intervensi*)
  - d. Mengobservasi perilaku subjek dalam kemampuan keterampilan tambal ban sepeda motor. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat respon siswa 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 guru mata pelajaran (tahap 3, fase *baseline 2*).

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi yaitu dengan cara mengamati setiap aspek yang menjadi sasaran dalam penelitian ini. Pengamatan dilakukan pada saat fase *baseline* dan fase *intervensi*. Fase *baseline* pengumpulan data dilakukan dengan cara mencatat setiap keterampilan siswa yang telah ditentukan selama observasi. Setiap kali dilakukan observasi selama tes unjuk kerja, peneliti mengamati sekaligus mencatat keterampilan tambal ban sepeda motor dalam format data yang telah disediakan serta memberi nilai.

### D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMALB Negeri B Garut. Pembelajaran keterampilan otomotif (Tambal ban) dengan menggunakan metode latihan keterampilan sasarannya adalah siswa difabilitas tunarungu.

Nama : AS

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat, Tgl. Lahir : Garut, 26 Desember 1995  
 Kelas : XII SMALB B  
 Anak ke : 1  
 Difabilitas : Tunarungu (Berat)  
 Alamat : Kp. Jambansari RT 04/04  
 Desa Bayongbong. Kec. Bayongbong  
 Kab. Garut

Nama Wali : AG  
 Pekerjaan Wali : Wiraswasta (Dagang)  
 Alamat Wali : Kp. Jambansari RT 04/04 Desa Bayongbong.  
 Kec. Bayongbong Kab. Garut.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan keterampilan vokasional tambal ban sepeda motor. Instrumen berupa format yang disusun berisi langkah kerja (*job sheet*) tentang prosedur tambal ban.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati (Sugiyono, 2010:147). Instrumen dalam penelitian berbentuk post test berupa *job sheet* langkah-langkah proses penambalan ban. Sebelum membuat instrumen terlebih menyusun kisi-kisi. Setelah pembuatan kisi-kisi tersebut kemudian dikembangkan pada pembuatan instrumen berupa *job sheet*.

Adapun format yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2  
Instrumen Penelitian

No	Indikator	Aspek yang dilakukan	Skor	
			Ya	Tidak

1	Menyiapkan alat untuk tambal ban	Menyiapkan : a. Alat press ban b. Kunci-kunci c. Pompa ban d. Karet kompon e. Lem f. Ember		
2	Membuka roda dan mencari kebocoran ban	a. Membuka roda sepeda motor yang akan ditambal menggunakan kunci pas atau ring yang sesuai ukuran. b. Membuka ban dari velg c. Membuka ban dalam yang akan ditambal dari ban luar d. Pompa ban dalam yang akan ditambal dan mencari kebocoran e. Tandai lubang yang bocor pada ban dalam yang akan ditambal.		
3	Menambal kebocoran ban	a. Menggosok dengan amplas ban khusus permukaan ban yang berlubang b. Beri lem khusus pada permukaan ban dalam yang bocor dan sudah digosok. c. Potong karet kompon sesuai lubang yang bocor d. Tempelkan karet kompon pada permukaan ban dalam yang berlubang yang sudah di beri lem khusus. e. Colokan kabel strikaan tambal ban dan tunggu 15 menit. f. Tempatkan permukaan ban dalam yang bocor dan telah di beri karet lem tambahan pada alat press ban yang sudah panas. g. Pres ban dan usahakan lurus atau tepat ditengah-tengah permukaan pres. h. Tunggu ban dalam yang telah di pres selama 6 menit. i. Cabut colokan strikaan setelah pengepresan berjalan 1 menit j. Buka alat pres dan lihat hasil		



		tambalan apakah sudah sempurna k. Rendam hasil tambalan ½ menit agar panasnya berkurang. l. Proses Tambal ban telah selesai		
4	Memasang kembali ban ke roda	a. Pompa kembali dan cek apakah masih terjadi kebocoran. b. Cek ban luar dan bersihkan dari paku atau apapun yang dapat membuatnya bocor. c. Masukkan kembali ban dalam yang telah di tambal ke dalam ban luar d. Pasangkan kembali ban luar ke velg. e. Pasang kembali roda pada sepeda motor.		

#### F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan. Data-data yang diperoleh dari hasil pencatatan kemampuan atau kompetensi yang ada pada subjek merupakan keterampilan tambal ban sepeda motor dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian dengan desain subjek tunggal terfokus pada data individu dari pada data kelompok. Menganalisis data pada penelitian dengan desain subjek tunggal ada beberapa hal, diantaranya pembuatan grafik, analisis statistic deskriptif dan analisis visual. Penggunaan analisis grafik diharapkan dapat memperjelas gambaran dari suatu kondisi eksperimen baik sebelum perlakuan (*baseline*) maupun pada saat setelah diberi perlakuan (*intervensi*), dan perubahan-perubahan yang terjadi setelah perlakuan (*baseline 2*).

Menurut Sunanto J (2005:96), dalam analisis data dengan metode analisis visual ada beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti diantaranya: "Banyaknya data point (skor) dalam setiap kondisi, banyaknya variabel terikat yang ingin diubah, tingkat stabilitas dan perubahan level data dalam suatu kondisi atau antar kondisi, arah perubahan dalam kondisi maupun antar kondisi".

Analisis data pada penelitian desain subyek tunggal ini peneliti melakukan 3 hal yaitu: pembuatan grafik, analisis statistik deskriptif, dan analisis visual.

Langkah penganalisaan yang dilakukan meliputi analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

### 1. Analisis Dalam Kondisi

Menganalisa perubahan data dalam satu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi *intervensi*, sedangkan komponen yang akan dianalisis meliputi:

#### a. Panjang Kondisi

Penentuan panjang kondisi diawali dengan menentukan panjang interval. Panjang interval menunjukkan ada berapa fase dalam kondisi tersebut. Selanjutnya dibuat dalam bentuk tabel.

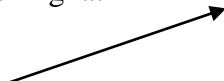
Tabel 3.3  
Panjang Kondisi

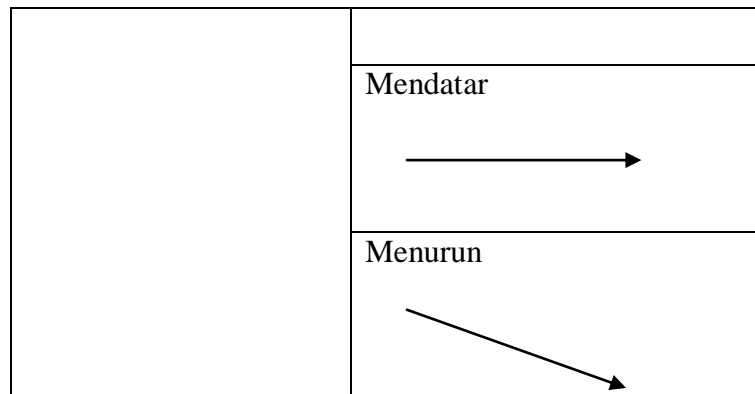
KONDISI	BASELINE (A)	INTERVENSI (B) I	BASELINE (A2)
Panjang Kondisi			

#### b. Estimasi Kecenderungan Arah (*trend/slope*)

Bagi peneliti di bidang modifikasi perilaku, kecenderungan arah (*trend/slope*) data pada suatu grafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subjek yang sedang diteliti. Menurut Sunanto (2005:98) "Ada tiga macam kecenderungan arah grafik (*trend*) yaitu (1) meningkat, (2) mendatar, dan (3) menurun. Masing-masing maknanya tergantung pada tujuan *intervensi*". Lebih jelasnya dibuat dalam sebuah tabel seperti berikut:

Tabel 3.4  
Estimasi Kecenderungan Arah

KONDISI	BASELINE (A)
Estimasi Kecenderungan Arah	Meningkat 



"Ada dua cara untuk menentukan kecenderungan arah grafik (*trend*) yaitu metode *freehand* dan metode *split-middle*" (Sunanto, J, 2005: 96). Penelitian ini menggunakan metode belah dua (*Split Middle*). Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode ini adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai ordinatnya. Menurut Sunanto (2005:108) ada beberapa langkah dalam metode ini, diantaranya:

- 1) Membagi data pada fase *baseline* menjadi dua bagian,
- 2) Bagian kanan dan kiri hasil tahap I, dibagi menjadi dua bagian,
- 3) Tentukan posisi median dari masing-masing bagian,
- 4) Tarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu, antara bagian kanan dan bagian kiri.

### c. Kecenderungan Stabilitas

Menurut Sunanto, J (2005:98), "Kecenderungan stabilitas 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 dibawah mean, maka data dikatakan stabil. 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 kordinat dibagi banyaknya data. Adapun langkah penentuan Kecenderengun Stabilitas menurut Sunanto (2005:115) diantaranya:

- 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 kordinat dibagi banyaknya data
- 3) Menentukan Batas atas dengan rumusan:  
Batas Atas = Mean Level + (O,S.Rentang Stabilitas)
- 4) Menentukan Batas atas dengan rumusan:  
Batas bawah = Mean Level - (O,S.Rentang Stabilitas)
- 5) Menghitung Persentase Stabilitas (PS) dengan rumus *BR* Keterangan:

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

PS = Persentase Stabilitas

BR = Banyak Data Poin dalam Rentang

BP = Banyak Data Poin

#### **d. Jejak Data**

Menentukan kecenderungan jejak data dilakukan dengan proses yang sama dengan proses kecenderungan arah.

#### **e. Level Stabilitas dan Rentang**

Istilah Level menunjukan pada besar kecilnya data yang berada pada skala ordinat (sumbu Y). Data diambil berdasarkan hasil perhitungan kecenderungan stabilitas.

#### **f. Level Perubahan (*Level Change*)**

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

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

2) Kurangi data yang besar dengan data yang kecil.

Tentukan apakah selisihnya menunjukkan arah yang membaik (*therapeutic*) atau memburuk (*contratherapeutic*) sesuai dengan tujuan *intervensi* atau pengajarannya.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *target behavior* yang berubah sepanjang fase *intervensi* (*B*) dan bagaimana perubahannya dibandingkan dengan fase *baseline* (*A*). Jika benar terjadi perubahan pada fase *baseline* dan fase *intervensi* benar-benar hanya pada satu variabel terikat, hal ini mengindikasikan adanya pengaruh *intervensi* terhadap *target behavior*.

## 2. Analisis Antar Kondisi

Menurut Sunanto, J (2005:115) untuk menganalisa visual antar kondisi terdapat lima komponen yaitu:

### a. Jumlah Variabel yang Diubah

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*intervensi*) terhadap variabel terikat (*target behavior*) secara jelas. Peneliti harus terfokus pada perubahan satu *target behavior* dua kondisi. Jika 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*.