

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas (Variabel Independen), yaitu: variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Metode Drill. Metode Drill adalah metode latihan, atau metode training yang merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan sebagai metode yang dapat digunakan untuk meningkatkannya. (Sagala, 2009, hlm 21) . Metode Drill sebagai metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan vokasional siswa putra tunagrahita ringan tingkat SMALB di SLB Purnama Asih. Adapun Langkah- langkah operasional yang digunakan dalam pembelajaran melalui model latihan ini adalah sebagai berikut:
 - a. Mempersiapkan peralatan yang digunakan untuk mengganti oli
 - b. Membuka penutup oli bagian atas.
 - c. Menyimpan penampung oli pada tempatnya.
 - d. Membuka baut penutup oli untuk membuang oli.
 - e. Membersihkan sisa oli dengan kompresor
 - f. Memasangkan baut pada pembuangan oli dengan benar.
 - g. Memasangkan corong pada lubang oli
 - h. Memasukan oli baru pada mesin sesuai takaran mesin.
 - i. Menutup penutup oli bagian atas dengan benar.
 - j. Membereskan peralatan yang telah digunakan pada tempatnya kembali.
 - k. Guru mencatat kesulitan-kesulitan siswa dalam pembelajaran berlangsung
 - l. Mengadakan evaluasi (Penilaian atas jawaban anak)

Dan alat-alat yang digunakan dalam mengganti oli antara lain :



Gambar 3.1
Peralatan mengganti oli

2. Variabel terikat (Variabel Dependen), yaitu: variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan vokasional mengganti oli motor. Mengganti oli motor merupakan usaha untuk mengembalikan kondisi semula apabila motor mengalami gangguan dan kerusakan akibat pemakaian secara terus-menerus. Tujuan dari mengganti oli adalah agar motor tetap menghasilkan tenaga yang maksimal dan senantiasa dalam kondisi baik. Mengganti oli/service berkala pada sepeda motor ini dilakukan secara periodik (Boentarto 2008, hlm 1).

Mengganti oli kegiatan perawatan berkala pada sepeda motor, dimana kegiatan ini meliputi :

- a. Mempersiapkan peralatan mengganti oli.
- b. Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk mengganti oli
- c. Membuka penutup oli bagian atas.

- d. Mengecek kekentalan oli
 - e. Menyimpan penampung oli pada tempatnya.
 - f. Membuka baut penutup oli untuk membuang oli.
 - g. Membersihkan sisa oli dengan kompresor
 - h. Memasangkan baut pada pembuangan oli dengan benar.
 - i. Memasangkan corong pada lubang oli
 - j. Memasukan oli baru pada mesin sesuai takaran mesin.
 - k. Menutup penutup oli bagian atas dengan benar.
 - l. Membereskan peralatan yang telah digunakan pada tempatnya.
- Dengan kriteria penilaian:

Tabel 3.1
Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria Penilaian
3	Siswa dapat melakukan dengan benar
2	Siswa dapat melakukan dengan sedikit bantuan
1	Siswa dapat melakukan dengan bantuan
0	Siswa tidak dapat melakukan

B. Metode Penelitian

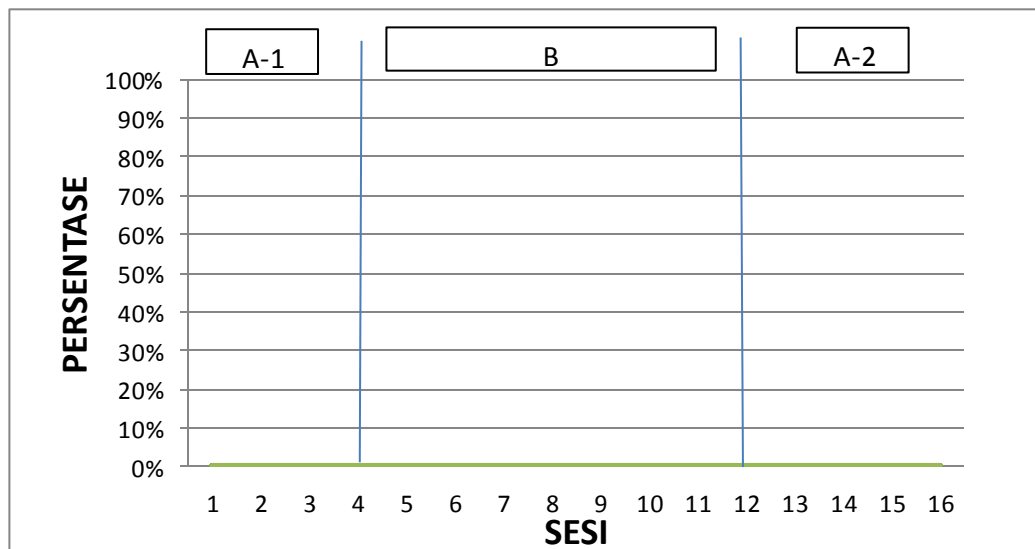
Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data untuk mengolah dan menganalisis data secara ilmiah, sistematis, dan logis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan. Sebagaimana diungkapkan oleh Sugiyono (2012, hlm 107) Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap sesuatu yang lain dalam kondisi yang terkendalkan serta dapat dikontrol secara ketat. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab akibat.

Selanjutnya Arikunto, S. (2010, hlm 3) mengemukakan pendapatnya tentang eksperimen sebagai berikut :

Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari perlakuan.

Metode eksperimen yang digunakan disini lebih diarahkan untuk subjek tunggal dengan tujuan untuk mengetahui besarnya dari perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu (Tawney& Gast, 1984, hlm 2) maka dari itu pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini jenis eksperimen dengan pendekatan *Single Subject Research (SSR)*, yaitu penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada satu objek dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perlakuan yang diberikan secara berulang ulang dalam waktu tertentu.

Pola disain yang digunakan adalah disain A-B-A yang menurut Sunanto, Takeuchi dan Nakata (2006, hlm. 44-45) mempunyai tiga fase.



Grafik 3.1
Grafik desain A-B-A

Keterangan :

- A-1 (*Baseline-1*) adalah kondisi awal perilaku sasaran (*target behavior*) sebelum mendapatkan perlakuan (*Intervensi*) terkait dengan *tune up* motor yang di lakukan oleh siswa.

- B (*Intervensi*) merupakan kondisi selama mendapatkan perlakuan (*Intervensi*) dengan *metode drill untuk tune up motor* yang dilakukan oleh siswa.
- A-2 (*Baseline-2*) merupakan kondisi pengulangan *baseline* setelah diberikan perlakuan (*Intervensi*) terkait dengan *tune up motor*. Pengulangan kondisi *baseline* ini sebagai evaluasi sampai sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek.

Desain A-B-A ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Desain A-B-A bertujuan untuk memperoleh data sebelum subjek mendapatkan perlakuan atau intervensi, saat mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan, selanjutnya menganalisis data dan melihat ada tidaknya perubahan yang terjadi akibat perlakuan yang diberikan. Sebagai kontrol pada kondisi intervensi dilakukan pengulangan kondisi baseline agar memperkuat keyakinan untuk menarik kesimpulan tentang adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat.

Menurut Sunanto, J. (2005, hlm. 71) mengemukakan: Untuk mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan desain A-B-A, peneliti perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini :

1. Mendefinisikan perilaku sasaran dalam perilaku yang dapat diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi baseline (A1) secara kontinu sekurang-kurangnya 3 atau 5 atau 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 kecenderungan dan level data pada fase intervensi (B) stabil mengulang kondisi baseline (A2)

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Dimana analisis yang digunakan memiliki tujuan untuk memperoleh gambaran secara jelas dalam bentuk grafik atau diagram.

C. Subjek, dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang diambil adalah satu orang siswa laki-laki tunagrahita ringan yang bersekolah di SLB Purnama Asih berinisial RK.

Siswa tersebut memiliki potensi dalam keterampilan vokasional otomotif terutama keterampilan vokasional *Tune up* motor.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Purnama Asih kecamatan Parongpong kab. Bandung Barat.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen diperlukan dalam sebuah penelitian sebagai alat untuk mengumpulkan data. Definisi instrumen itu sendiri merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati (Sugiyono, 2008, hlm 147).

Instrumen yang digunakan peneliti yaitu berupa tes kinerja. Penggunaan instrumen berupa tabel instrumen yang di dalamnya berisi kemampuan siswa dalam *Tune up* motor, apakah dapat men*Tune up* motor sesuai yang di ajarkan oleh guru atau tidak. Instrumen ini bertujuan untuk mengukur kemampuan *Tune up* motor siswa tunagrahita ringan.

Kisi-kisi instrumen tersebut merupakan dasar pengembangan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat ukur penelitian. Seluruh konten yang terdapat dalam instrumen penelitian ini diharapkan dapat mengukur keterampilan *tune up* motor. Adapun langkah-langkah

penyusunan instrumen untuk mempermudah peneliti dalam mencapai tujuan adalah sebagai berikut :

1. Membuat kisi-kisi instrumen.

Kisi-kisi tes ini disesuaikan dengan kompetensi dasar dalam mata pelajaran Vokasional otomotif yang terdapat dalam kurikulum.

2. Membuat butir soal.

Butir soal yang dibuat sebanyak 10 soal semua berbentuk test kinerja.

3. Membuat Rencana Program Pembelajaran (RPP)

Rencana Program pembelajaran dibuat sebagai acuan dalam mengajar didalam kelas

4. Kriteria Penilaian Butir soal

Kriteria penilaian butir soal dibuat untuk mengukur skor atau nilai hasil belajar, sehingga dapat diketahui oleh peneliti seberapa besar hasil yang dicapai oleh sampel penelitian, kriteria penilaian diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.2
Kriteria Penilaian Butir Soal

Nilai	Kriteria Penilaian
3	Siswa dapat melakukan dengan benar
2	Siswa dapat melakukan dengan sedikit bantuan
1	Siswa dapat melakukan dengan bantuan
0	Siswa tidak dapat melakukan

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi langsung atau pengamatan. Observasi langsung dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang keterampilan *Tune up* motor.

Teknik observasi langsung yakni teknik dimana penyelidik mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan didalam situasi sebenarnya maupun di dalam situasi buatan yang khusus diadakan. Dalam hal tersebut peneliti membuat tes keterampilan *Tune up* motor kemudian diberikan pada anak, penggunaan tes ini berguna untuk mengukur keterampilan dalam

Tune up motor. Menurut Arikunto (2010, hlm. 266) “Untuk manusia, instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Untuk mengukur kemampuan dasar antara lain: tes untuk menentukan inteligensi (IQ), tes minat, tes bakat khusus, dan sebagainya. Khusus untuk tes prestasi belajar yang biasa digunakan disekolah dapat dibedakan menjadi dua, yaitu (1) tes buatan guru dan (2) tes berstandar”.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas Instrumen

(Arikunto 1995, hlm. 63) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010, hlm. 137). Uji validitas bertujuan untuk mencari kesesuaian antara alat pengukuran dengan tujuan pengukuran, atau ada kesesuaian antara pengukuran dengan apa yang hendak di ukur, sehingga suatu tes hasil belajar dapat dikatakan valid apabila tes tersebut betul-betul hasil mengajar.

Instrumen yang telah disusun dan akan digunakan diuji terlebih dahulu validitasnya melalui pendapat para ahli (*expert-judgment*). Penilaian validitas instrumen ini dilakukan oleh 3 orang para ahli yang terdiri dari satu orang dosen, satu orang ahli otomotif dan guru kelas siswa yang dijadikan subjek penelitian. Pengujian dalam instrumen ini dengan menggunakan pengujian validitas isi. (Sugiyono, 2010, hlm. 182) menjelaskan bahwa pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas isi yang dibuat dapat diketahui dengan meminta tiga ahli melengkapi tabel.

Menurut Noer, 1987 (dalam Susetyo, 2011, hlm. 92) Petunjuk pengisiannya itu menggunakan format dikotomo (dua pilihan), dengan cocok = 1, dan tidak cocok = 0. Perhitungan kecocokan terhadap validitas isi dilakukan dengan menghitung besarnya persentase pada pernyataan cocok, yaitu “persentase kecocokan suatu butir dengan tujuan/indicator” berdasarkan penilaian guru/dosen atau ahli. Butir tes dinyatakan valid jika kecocokannya dengan indicator mencapai lebih besar dari 50% dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

F : Jumlah Cocok

N : Jumlah Penilai Ahli

Kriteria Butir Validitas saat melakukan judgment, jumlah ahli yaitu 3 orang dan jumlah soal instrumen penelitian ada 10.

- | | |
|-----------------|----------------------|
| e. Valid | = 3/3 x 100% = 100% |
| f. Cukup Valid | = 2/3 x 100% = 66,6% |
| g. Kurang Valid | = 1/3 x 100% = 33,3% |
| h. Tidak Valid | = 0/3 x 100% = 0% |

Berdasarkan hasil perhitungan validitas menggunakan penilaian para ahli diperoleh hasil :

- Instrumen penerapan metode *drill* dinyatakan semua cocok dan dianggap sudah valid
- Instrumen keterampilan *Tune up* motor dinyatakan semua cocok dan dianggap sudah valid.

2. Reliabilitas

(Sugiyono, 2010, hlm. 173) mengemukakan bahwa “reliabilitas tes adalah tes yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek

yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Oleh karena itu suatu soal tes akan menunjang pula kereliableitasan tes yang diberikan.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument pada penelitian ini digunakan reliabilitas konsistensi internal dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right]$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas instrument (cronbach alpha)

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = total varians butir

σ_t^2 = total varians

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrument yang diperoleh sesuai dengan table berikut menurut Goilford, (Susetyo, 2010, hlm. 118)

Tabel 3.3
Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,80 < r < 1,00	Sangat Tinggi
0,60 < r < 0,799	Tinggi
0,40 < r < 0,599	Cukup
0,20 < r < 0,399	Rendah
0,00 < r < 0,199	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas intrumen penerapan metode drill pada keterampilan *tune up* motor diperoleh hasil 0,81. Jika nilai realibilitas ini diinterpretasikan pada tabel 3.2 maka tergolong pada koefisien realibilitas sangat tinggi, sehingga intrument tersebut reliabel

dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil perhitungan realibilitas terlampir pada lampiran III.

G. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, statistik deskriptif adalah “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.” (Sugiyono, 2012, hlm. 207). Kemudian data disajikan dan dianalisis dengan menggunakan grafik garis sederhana (*Type Simple Line Graph*). Penggunaan analisis dengan grafik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen.

Analisis data yang digunakan adalah analisis visual. Dalam analisis data dengan metode analisis visual ada beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti yaitu

1. Panjang kondisi : Banyaknya data point atau scor pada setiap kondisi. Yang menjadi pertimbangan bukanlah banyaknya data point tersebut melainkan tingkat kestabilannya.
2. Perubahan untuk satu variabel : Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara jelas, peneliti harus terfokus pada satu target behaviour yang berubah sepanjang fase intervensi (B) dan bagaimana perubahannya dibandingkan dengan fase baseline.
3. Level : Istilah level adalah menunjukkan besar kecilnya data yang berada pada skala ordinat (sumbu Y)
4. Kecenderungan : Kecenderungan arah data pada suatu grafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subjek yang sedang diteliti.

Analisis data yang digunakan adalah analisis visual dalam kondisi dan analisis visual antar kondisi.

1. Analisis dalam kondisi

Analisis dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam satu kondisi baseline atau kondisi intervensi. Serta komponen yang dianalisis adalah komponen tingkat stabilitas, kecenderungan arah, dan tingkat perubahan level.

Analisis dalam kondisi meliputi:

- a. Menentukan panjang interval untuk setiap fase, yaitu menghitung jumlah sesi pada setiap fase.
 - b. Membuat estimasi kecenderungan arah.
 - c. Menghitung kecenderungan stabilitas untuk setiap fase yaitu menghitung banyaknya data sesi yang berada dalam rentan batas atas dan batas bawah, dibagi banyaknya.
 - d. Menentukan kecenderungan jejak untuk setiap fase.
 - e. Menghitung level stabilitas dan rentang untuk setiap fase yaitu dengan cara menghitung angka terkecil dan angka terbesar dari masing-masing fase.
 - f. Menghitung level perubahan untuk masing-masing fase yaitu dengan cara menandai data pertama dan terakhir untuk masing-masing fase dan hitung selisih kedua data tersebut (data terakhir dikurangi data pertama) dan tentukan arahnya naik atau turun
2. Analisis antar kondisi yang meliputi:
- a. Menghitung jumlah variabel yang sudah diubah dari baseline (A) ke intervensi (B) dan dari intervensi ke baseline 2 (A).
 - b. Menentukan perubahan kecenderungan dari baseline (A) ke intervensi (B) dan dari intervensi (B) ke baseline 2(A).
 - c. Menentukan kecenderungan perubahan stabilitas dari baseline (A) ke Intervensi (B) dan dari intervensi ke baseline 2 (A).
 - d. Menghitung perubahan level dari baseline (A) ke intervensi (B) dan dari intervensi (B) ke baseline 2 (A).

- e. Menghitung Persentase overlap pada fase baseline (A) dan dari intervensi (B) dan baseline 2 (A).

H. Prosedur Penelitian

1. Observasi pendahuluan

Langkah awal dimana dalam studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui kondisi subjek dan memperoleh informasi tentang permasalahan yang dimiliki oleh subjek dari guru kelas, para guru yang mengajar di SLB Purnama Asih Bandung, dan dari para orangtua siswa SLB Purnama Asih Bandung.

2. Pengurusan surat izin

Langkah kedua penelitian diperlukan persiapan untuk mendukung kelancaran penelitian. Tahapan-tahapan persiapan pelaksanaan sebagai berikut :

- a. Permohonan surat pengantar dari jurusan untuk pengangkatan dosen pembimbing
- b. Mengajukan surat permohonan penelitian kepada dekan FIP UPI Bandung
- c. Permohonan surat pengantar dari fakultas kepada rektor untuk membuat surat pengantar kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Daerah Provinsi Jawa Barat.
- d. Setelah mendapatkan surat izin dari Badan Kesatuan Bangsa Perlindungan Masyarakat Daerah Provinsi Jawa Barat kemudian diteruskan kepada Pemerintahan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.
- e. Dari Pemerintahan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat peneliti menerima surat izin untuk disampaikan kepada Kepala Sekolah SLB Purnama Asih Bandung

3. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan tes keterampilan *Tune up* motor pada anak memiliki tahapan sebagai berikut :

a. Tahapan persiapan

- 1). Menyiapkan alat yang dibutuhkan untuk melakukan *tune up* motor yakni mengganti oli
- 2). Menyiapkan Instrumen pengamatan yang nantinya diisi oleh peneliti untuk menilai kemampuan keterampilan vonakional *tune up* motor anak.
- 3). Mengkondisikan siswa pada situasi pembelajaran.

b. Tahapan Pelaksanaan

Selama pembelajaran berlangsung apabila anak melakukan kesalahan peneliti disini hanya bertindak sebagai fasilitator tes, dan hanya bertugas untuk mengamati tes kinerja yang dilakukan anak, serta mencatatkan hasil pengamatannya di lembar instrument test. Bila anak terlihat kesulitan, peneliti diperbolehkan memberikan jeda dan penguatan berupa pemberian motivasi pada anak untuk menyemangati anak.

Proses pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan, dibagi menjadi 3 fase. Fase pertama yakni fase baseline-1 dilakukan sebanyak 4 kali, fase kedua yakni fase intervensi dilakukan sebanyak 8 kali, dan terakhir fase kegiatan yakni fase baseline-3 yang akan dilakukan sebanyak 4 kali. Adapun langkah-langkah kegiatan dalam setiap sesinya antara lain:

- 1) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk mengganti oli
- 2) Membuka penutup oli bagian atas.
- 3) Menyimpan penampung oli pada tempatnya.
- 4) Membuka baut penutup oli untuk membuang oli.
- 5) Membersihkan sisa oli dengan kompresor
- 6) Memasangkan baut pada pembuangan oli dengan benar.
- 7) Memasangkan corong pada lubang oli
- 8) Memasukan oli baru pada mesin sesuai takaran mesin.

- 9) Menutup penutup oli bagian atas dengan benar.
- 10) Membereskan peralatan yang telah digunakan pada tempatnya.