

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode Penelitian ini menggunakan penelitian Subjek tunggal (Single Subject Research). (Sunanto, J., 2006, hlm. 41) menjelaskan bahwa Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian subjek tunggal atau *single subject research* (SSR). Penelitian subjek tunggal dikenal sebagai penelitian eksperimen yang memungkinkan observasi mendalam dan terperinci atas dinamika perubahan perilaku pada seorang individu. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk menguji secara sistematis efektivitas sebuah intervensi pada satu perilaku spesifik yang telah diterapkan sebagai target.

Desain yang digunakan adalah desain A-B-A-B, (Sunanto, J., 2006, hlm. 41) menjelaskan bahwa : “Disain A-B-A-B menunjukkan adanya kontrol terhadap variabel bebas yang lebih kuat dibandingkan dengan disain A-B-A. Peningkatan kontrol ini secara langsung memperkuat validitas internal penelitian. Sehingga kesimpulan mengenai hubungan fungsional (sebab akibat) antara intervensi yang diberikan dan perubahan perilaku yang teramati menjadi jauh lebih meyakinkan dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik SLBN-A Citeureup kelas 11, pengambilan data dilakukan dengan melihat dari proses dan hasil dari setiap pembelajaran. Data dari peserta didik sebagai berikut :



Gambar 3.1 Subjek Penelitian

Nama : Opik
 Kelas 11
 Tempat Tanggal Lahir 2005
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Usia : 18 tahun
 Agama : Islam

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

- 1) Penelitian ini dilaksanakan di SLBN A Citeureup Cimahi, Jl. Sukarsa No. 40, Citeureup, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat, pada peserta didik kelas 11 tahun ajaran 2024/2025
- 2) Waktu Mei sampai dengan Juli 2025

3.4 Variabel Penelitian

(Sunanto, J., 2006, hlm. 41) menyatakan jika: “desain subjek tunggal, variabel diklasifikasikan menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi variabel terikat. Sementara itu, variabel terikat dalam penelitian subjek tunggal mengacu pada perilaku sasaran (*target behavior*) yang diharapkan mengalami perubahan sebagai hasil dari intervensi yang diberikan”. Berdasarkan penelitian ini, fokus utamanya terletak pada kinerja individu dan bukan pada rata-rata kelompok. Hal ini diimplementasikan melalui metode subjek Tunggal, dimana variabel terikat atau perilaku sasaran diukur selama

suatu periode waktu, seperti setiap minggu, hari, atau bahkan jam. Perbandingan tidak dilakukan antara individu atau kelompok, melainkan pada subjek yang sama di bawah kondisi yang berbeda. Kondisi dalam penelitian ini meliputi *Baseline*, yaitu keadaan awal sebelum intervensi diberikan, dan kondisi intervensi, yaitu saat perlakuan diterapkan dan perilaku sasaran diukur di bawah pengaruh intervensi tersebut. Penelitian dengan desain subjek tunggal selalu membandingkan kondisi *Baseline* dengan setidaknya satu kondisi intervensi untuk mengevaluasi efektivitas perlakuan.

Penggunaan pendekatan demonstrasi sebelum siswa berlatih mengganti oli mesin sepeda motor menjadi variabel independen penelitian. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan latihan mengganti oli mesin sepeda motor menjadi variabel dependen atau perilaku target. Tes kinerja atau tes praktik yang mengevaluasi seberapa baik siswa mengikuti metode penggantian oli mesin sepeda motor dengan benar.

Sejalan dengan (Sunanto, J., 2006, hlm. 15) menyatakan bahwa pengukuran variabel terikat dilakukan berdasarkan 7 jenis indikator, yaitu frekuensi, persentase, durasi, rate, trial, magnitude, dan latensi,

Frekuensi adalah sebuah metrik untuk variabel terikat yang mengindikasikan jumlah kemunculan suatu peristiwa dalam periode waktu spesifik. Satuan ini ideal digunakan ketika observasi tertuju pada perilaku khusus yang muncul secara berulang di setiap sesi. Peneliti mencatat berapa kali subjek berhasil melakukan prosedur penggantian oli mesin sepeda motor dalam tiap sesi pengamatan.

Presentase (*percentage*) umumnya dimanfaatkan oleh peneliti atau guru untuk mengevaluasi perilaku, baik dalam ranah akademik maupun sosial. Metrik ini dihitung dengan membandingkan jumlah kemunculan perilaku terhadap total peluang kemunculannya, lalu dikalikan dengan 100%.

Durasi (*duration*) berfungsi untuk mengukur lamanya suatu perilaku berlangsung atau seberapa lama seseorang terlibat dalam aktivitas tertentu.

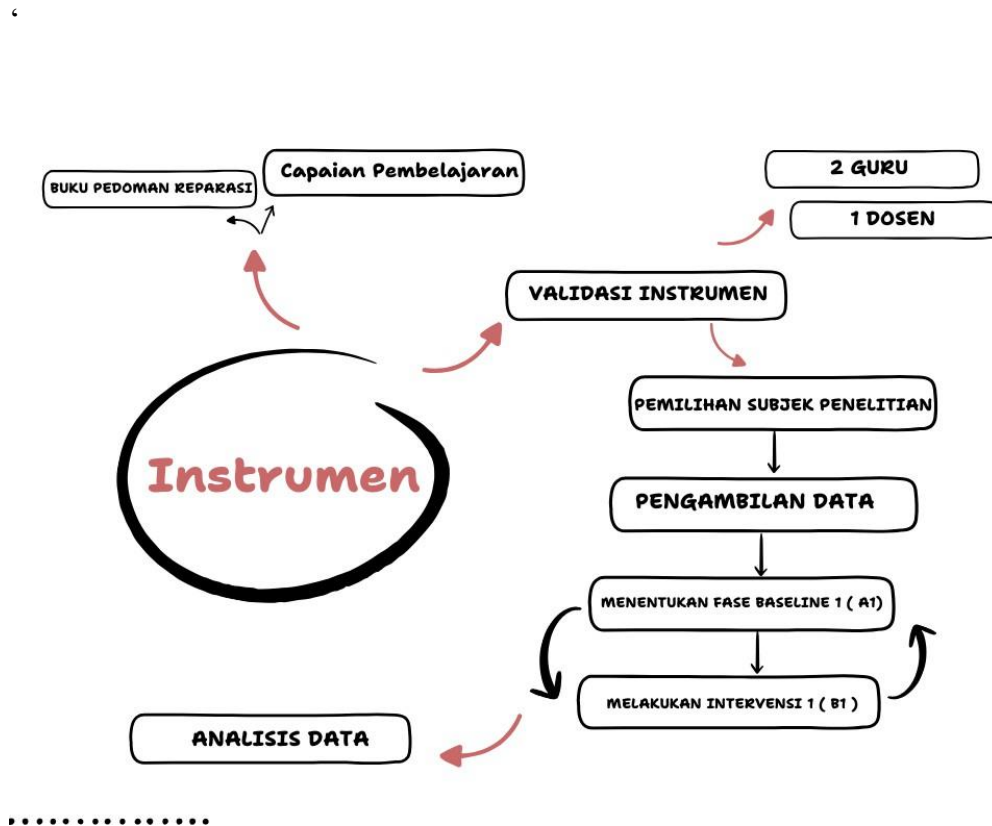
Latensi (*latency*) merujuk pada interval waktu yang dibutuhkan seseorang untuk memulai suatu perilaku setelah menerima rangsangan (stimulus).

Magnitude adalah satuan pengukuran yang menilai kualitas suatu respons. Respons di sini berarti aktivitas yang dapat dinilai mutunya, baik dengan alat ukur maupun tanpa, untuk menunjukkan tingkat atau besaran perilaku.

Rate memiliki kemiripan dengan frekuensi, yaitu menghitung jumlah kejadian dalam suatu rentang waktu. Perbedaannya, rate digunakan ketika pengukuran dilakukan pada periode waktu yang bervariasi.

Trial menunjukkan jumlah upaya perilaku yang diperlukan untuk mencapai target yang telah ditetapkan. Ukuran ini diterapkan pada penelitian yang melibatkan intervensi berbasis pengajaran praktik atau pencapaian kriteria tertentu.

3.5 Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menjelaskan alur pelaksanaan penelitian diawali dari penyusunan instrumen kompetensi siswa berdasarkan buku pedoman reparasi dan

capaian pembelajaran (CP). Instrumen yang telah disusun kemudian melalui proses validasi oleh dua orang guru dan satu orang dosen untuk memastikan kelayakan dan kesesuaian butir penilaian.

Instrumen tervalidasi, langkah berikutnya adalah pemilihan subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria penelitian. Kemudian dilakukan pengambilan data awal untuk mengetahui kondisi awal kemampuan subjek.

Tahap selanjutnya adalah menentukan fase baseline 1 (A1) sebagai data awal sebelum intervensi. Setelah baseline 1 selesai, dilaksanakan intervensi 1 (B1) menggunakan metode yang telah ditetapkan.

Penelitian kemudian memasuki tahap baseline 2 (A2) untuk melihat perubahan setelah intervensi pertama tanpa adanya perlakuan tambahan. Setelah itu, dilanjutkan dengan intervensi 2 (B2) untuk menguji konsistensi hasil.

Seluruh data yang diperoleh dari setiap fase kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas intervensi terhadap peningkatan kompetensi siswa dalam keterampilan yang diteliti

3.6 Instrumen Penelitian

(Sudjana, N., dan Ibrahim, 2012, hlm. 97) menyatakan bahwa Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan. Instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini adalah tes praktik.

Tabel 3.1 Kisi Kisi Instrumen Tes Praktik

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
Keterampilan penggantian oli engine kendaraan	Keselamatan kerja dan kedisiplinan	Peserta didik mampu menggunakan baju praktik dan dikancingkan dengan benar	1
		Peserta didik mampu menggunakan kaus kaki dengan benar	
		Peserta didik mampu menggunakan sarung tangan dengan benar	
		Peserta didik mampu memakai sepatu dengan benar	
	Persiapan bahan	Peserta didik mampu menyiapkan oli engine	2

		Peserta didik mampu menyiapkan lap/kain majun	
	Persiapan alat	peserta didik mampu menyiapkan wadah penampung oli	3
		Peserta didik mampu menyiapkan kunci ring/pas 12mm	
		Peserta didik mampu menyiapkan tang kombinasi	
		Peserta didik mampu menyiapkan corong oli	
	Prosedur Pelaksanaan Penggantian Oli Engine Kendaraan	Peserta didik mampu menyiapkan alat penggantian oli	4
		Peserta didik mampu menyiapkan bahan penggantian oli	
	Perencanaan	Peserta didik mampu menyiapkan tempat kerja dengan benar	5
		Peserta didik mampu mengetahui posisi kunci kontak pada kendaraan	
		Peserta didik mampu memposisikan kunci kontak kendaraan pada posisi off	
		Peserta didik mampu mengetahui posisi standar tengah pada kendaraan	
		Peserta didik mampu menggunakan standar tengah pada kendaraan	
		Peserta didik mampu memposisikan kendaraan pada standar tengah	
	Pelaksanaan	Peserta didik mampu mengetahui posisi baut pembuangan oli engine	6
		Peserta didik mampu meletakkan wadah penampung oli engine dibawah kendaraan	
		Peserta didik mampu menggenggam kunci ring/pas 12mm	
		Peserta didik mampu memposisikan kunci ring/pas pada baut pembuangan oli engine	
		Peserta didik mampu membuka baut pembuangan oli engine menggunakan kunci ring/pas 12mm dengan putaran berlawanan arah jarum jam	
		Peserta didik mampu mengontrol kekuatan tangan saat membuka baut pembuangan oli engine	

		Peserta didik mampu membuka baut pembuangan oli menggunakan jari	
		Peserta didik mampu melepaskan baut pembuangan oli engine menggunakan jari tangan dengan putaran berlawanan arah jarum jam	
		Peserta didik mampu memasang baut pembuangan oli engine	7
		Peserta didik mampu memasang baut pembuangan oli engine menggunakan jari tangan dengan putaran searah jarum jam	
		Peserta didik mampu menggenggam kunci ring/pas 12mm	
		Peserta didik mampu memposisikan kunci ring/pas pada baut pembuangan oli engine	
		Peserta didik mampu mengencangkan baut pembuangan oli engine menggunakan kunci ring/pas 12mm dengan putaran searah jarum jam	
		Peserta didik mampu memindahkan wadah penampung oli engine ketempat yang aman	
		Peserta didik mampu menggenggam tang kombinasi	8
		Peserta didik mampu menggunakan tang kombinasi untuk membuka tutup pengisian oli engine	
		Peserta didik mampu membuka tutup pengisian oli engine menggunakan tang kombinasi dengan putaran berlawanan arah jarum jam	
		Peserta didik mampu membuka tutup pengisian oli engine menggunakan jari tangan dengan putaran berlawanan arah jarum jam	
		Peserta didik mampu melepaskan tutup pengisian oli engine	
		Peserta didik mampu mengetahui kapasitas oli engine kendaraan pada tutup pengisian oli engine	
		Peserta didik mampu memeriksa baut pembuangan oli engine pada kendaraan sebelum menuangkan oli engine	

		Peserta didik mampu memasukan corong oli ke lubang oli engine	9
		Peserta didik mampu menuangkan oli engine melalui corong oli	
		Peserta didik mampu menahan corong oli dengan tangan saat menuangkan oli engine	
		Peserta didik mampu melepaskan corong oli dari lubang oli engine	
		Peserta didik mampu memasang tutup pengisian oli engine pada kendaraan	
		Peserta didik mampu memasang tutup pengisian oli menggunakan jari tangan dengan putaran searah jarum jam	
		Peserta didik mampu mengencangkan tutup pengisian oli menggunakan tang kombinasi dengan putaran searah jarum jam	
	Evaluasi	Peserta didik mampu membersihkan kembali area kerja	10

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Tes Praktik

	Skor 0	Skor 1	Skor 2
	Tidak Mampu	Mampu dengan Bantuan	Mampu tanpa bantuan (berhasil)
Keterangan Kriteria	Subjek tidak dapat melakukan keterampilan yang dimaksud sama sekali.	Subjek dapat melakukan keterampilan yang dimaksud dengan tepat tetapi masih memerlukan bantuan.	Subjek dapat melakukan keterampilan yang dimaksud dengan tepat tanpa memerlukan bantuan.

(Susetyo, B., 2015, hlm. 45) menyatakan bahwa untuk memperoleh nilai akhir, dilakukan perbandingan antara skor mentah hasil tes dari masing-masing responden dengan skor maksimum ideal yang dapat dicapai.

$$Nilai(x) = \frac{Skor\ Mentah}{Skor\ Maksimum\ Ideal} \times 100$$

3.7 Validasi Instrumen

Sugiyono (2011, hlm. 137) menyatakan bahwa, “Instrumen yang valid adalah alat ukur yang dapat mengukur data secara akurat sesuai dengan tujuan pengukurannya.” Alat mengukur apa yang ingin diukur, alat tersebut dikatakan memiliki validitas instrumen. Hal ini memastikan bahwa hasil pengukuran akurat dan relevan dengan tujuan penelitian. Tiga pendidik ahli dan instruktur praktikum—satu dosen dan dua guru—merupakan validator yang menguji instrumen dalam penelitian ini. Perhitungan rasio validitas isi dari C. H. Lawshe (1975) digunakan sebagai validitas. Validitas yang digunakan adalah perhitungan rasio validitas isi dari C. H. Lawshe (1975).

C. H. Lawshe (dalam Susetyo, B., 2015, hlm. 118–119) menjelaskan bahwa validitas isi dapat dihitung melalui rasio kesesuaian berdasarkan penilaian para ahli, yang menentukan apakah setiap item dalam instrumen dinilai penting (essential) atau tidak penting (not essential). Teknik penghitungan validitas ini dikenal dengan istilah Content Validity Ratio (CVR)

Berikut rumusnya :

$$CVR = \frac{\sum n_e}{n}$$

Keterangan : n_e

Indeks rasio CVR berkisar $-1 \leq CVR \leq +1$

$$n_e < \frac{1}{2} n \quad CVR < 0$$

$$n_e = \frac{1}{2} n \quad CVR = 0$$

$$n_e > \frac{1}{2} n \quad CVR > 0$$

Suatu butir dinyatakan valid apabila nilai CVR-nya berada di angka positif. Sebaliknya, jika bernilai negatif, maka item tersebut dianggap tidak valid, karena nilai ambang batas indeks CVR adalah 0,50. Dengan demikian, validitas isi suatu item terpenuhi apabila terdapat kesepakatan di antara para ahli dengan nilai CVR melebihi 0,50

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Tawney dan Gast (dalam Sunanto J., 2006, hlm. 17) menyatakan bahwa untuk mengidentifikasi tiga teknik pencatatan data dalam studi modifikasi perilaku, yaitu metode otomatis, penggunaan produk permaenn, dan observasi langsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah pencatatan data dengan observasi langsung. Proses pencatatan dengan observasi langsung yang digunakan melalui pencatatan kejadian untuk menghitung ke 7 variabel yaitu untuk menghitung frekuensi, persentase, trial, latensi, magnitude, dan rate.

1) Pencatatan kejadian

Nama Subjek	:	
Pengamat	:	
Sesi Ke	:	
Waktu	:	
Tanggal	:	
Perilaku Sasaran	:	prosedur yang dilakukan
Turus (<i>tally</i>) banyaknya kejadian		
<input type="text"/>		
Banyaknya kejadian: kali		

Gambar 3.2 Format Pencatatan Kejadian

2) Pencatatan Durasi

Nama Subjek :			
Pengamat :			
Perilaku Sasaran :			
Tanggal (sesi)	Waktu		Durasi
	Mulai	Selesai	

Gambar 3.3 Pencatatan Durasi

- 3) Pencatatan Latensi
- 4) Pencatatan Magnitude
- 5) Pencatatan Trial
- 6) Pencatatan Rate

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini terkonsentrasi pada data spesifik untuk mengevaluasi dampak variabel bebas atau intervensi terhadap variabel terikat atau perilaku target (*Target behavior*). Penelitian ini menganalisis data menggunakan statistik deskriptif sederhana. Data penelitian biasanya dipresentasikan pada bentuk grafik, yaitu grafik garis untuk memberikan visual yang nyata mengenai kondisi eksperimen, saat sebelum dilakukan baseline 1, intervensi 1, baseline 2, dan intervensi 2, Metode analisis data yang digunakan adalah inpeksi visual, dimana pengamatan langsung mengenai data yang disajikan dalam grafik dilakukan untuk mengevaluasi perubahan dan dampak dari intervensi.