

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

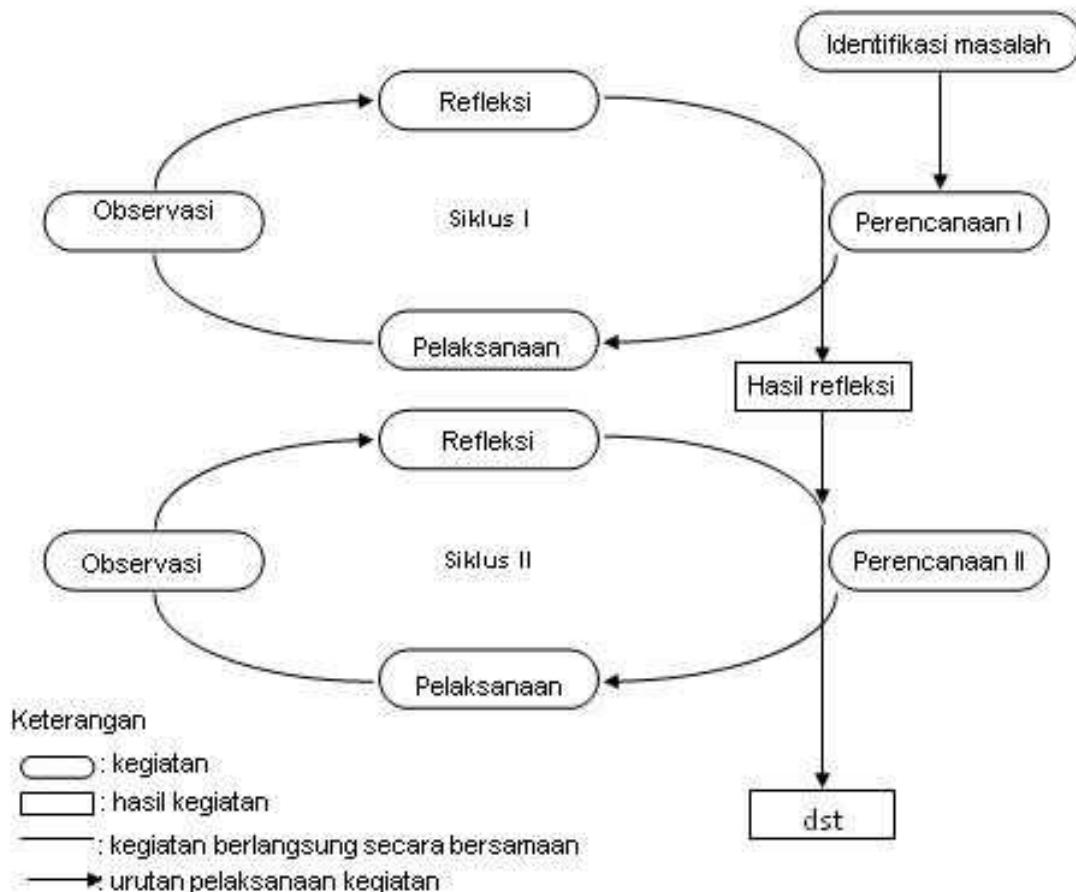
#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah penelitian tindakan kelas (*class room action research*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas bersama. Jenis penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kolaboratif, yaitu bahwa pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri sedangkan yang melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti.

Menurut O'Brien (Endang Mulyatiningsih, 2011:59) penelitian tindakan dilakukan ketika sekelompok orang (siswa) itu diidentifikasi permasalahannya, kemudian peneliti (guru) menetapkan suatu tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Saat tindakan sedang berlangsung, selalu di amati perubahan perilaku yang terjadi pada siswa dan faktor yang menyebabkan tindakan tersebut dapat sukses ataupun gagal. Apabila dalam tindakan tersebut masih kurang berhasil, maka dapat dilakukan tindakan kembali sampai seterusnya. *Action research* beranggapan bahwa pengetahuan dapat dibangun dari pengalaman, terutama pengalaman yang didapatkan melalui tindakan (*action*).

Desain dalam penelitian ini menggunakan model yang diciptakan oleh Kemmis dan Taggart (Endang Mulyatiningsih, 2011: 70). Prosedur penelitian tindakan terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan

(*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Kegiatan dan observasi digabung dalam satu waktu, yaitu pada saat dilaksanakan tindakan sekaligus dilaksanakan observasi. Hasil observasi kemudian direfleksikan untuk merencanakan tindakan tahap selanjutnya. Siklus tersebut dilakukan secara terus menerus sampai peneliti merasakan puas terhadap hasil tindakan tersebut dan masalah dapat terselesaikan. Secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan proses tindakan kelas menurut Mc Taggart

Secara rinci, uraian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian tindakan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan

Dalam tahap Rencana yaitu rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. Pada tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada obeservasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana tindakan ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci pada tahap ini segala keperluan pelaksanaan tindakan kelas dipersiapkan mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran, pendekatan yang akan digunakan, subjek penelitian serta teknik dan instrumen observasi disesuaikan dengan rencana.

2. Tahap Tindakan

Tindakan yaitu apa yang dilakukan oleh guru sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan merupakan proses kegiatan pembelajaran kelas sebagai realisasi dari teori dan strategi belajar mengajar yang telah disiapkan serta mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasil yang diperoleh diharapkan dapat meningkatkan kerjasama guru dengan subjek penelitian sehingga dapat memberikan refleksi dan evaluasi terhadap apa yang terjadi di kelas.

### 3. Tahap Observasi

Observasi yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Tahap observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam PTK. Tujuan pokok observasi adalah untuk mengetahui ada-tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung.

### 4. Tahap Refleksi

5. Refleksi yaitu mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan siswa, metode, alat peraga maupun evaluasi. Hasil refleksi ini dipakai untuk melakukan perencanaan tindakan siklus selanjutnya.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK PIRI Sleman, yang beralamat di Jalan Kaliurang KM 7,8 Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 sampai dengan selesai. Adapun tahapan yang dilakukan adalah tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK PIRI Sleman tahun ajaran 2015/2016. Kelas X TKR terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X TKR 1 dan X TKR 2. Subyek dipilih secara *purposive sampling*, Teknik *purposive sampling* adalah cara penetapan sampel yang dinilai sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian. Kriteria *purposive sampling*: 1) permasalahan yang diteliti merupakan permasalahan yang dialami langsung oleh guru. 2) untuk memperbaiki keadaan atau situasi dimana penelitian dilakukan. 3) untuk meningkatkan mutu, isi, masukan dan proses PBM dikelas.

Berdasarkan kriteria diatas peneliti memilih kelas X TKR A karena : 1) Dari hasil observasi awal bahwa kecermatan siswa dalam pembacaan alat ukur jangka sorong kelas X TKR A masih tergolong rendah ditunjukkan dengan rendahnya siswa yang dapat membaca hasil pengukuran dengan benar, menanggapi pertanyaan guru, intraksi siswa dengan guru dan

rendahnya perhatian siswa selama proses pembelajaran. 2) dari hasil berkonsultasi dengan guru pengampu Dasar-dasar Otomotif tersebut, pembelajaran dengan mengimplementasikan media video dalam pembelajaran di kelas belum pernah dilaksanakan yang artinya belum banyak variasi model media pembelajaran yang dilaksanakan.

#### **D. Jenis Tindakan**

Implementasi Media Video dalam pembelajaran merupakan salah satu cara tindakan kelas yang menekankan pada pembelajaran yang menggunakan bantuan media pembelajaran dalam aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk memudahkan siswa dalam memahami dan lebih cermat dalam pembacaan hasil pengukuran jangka sorong guna mencapai prestasi yang maksimal.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) penelitian ini mengikuti prinsip-prinsip dasar yang berlaku dalam penelitian tindakan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian berbentuk siklus yaitu model Kemmis dan Taggart yang terdiri dari beberapa siklus dan masing-masing siklus mempunyai 4 komponen tindakan yang sama, yaitu Tahap Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan Tindakan (*Acting*), Pengamatan (*Observing*) dan Refleksi (*Reflecting*). Berikut ini dijelaskan masing-masing siklus beserta keempat komponen penelitian tindakan kelas yang dilakukan:

##### **Siklus I**

###### **1. Perencanaan ( Planning)**

Perencanaan tindakan dilakukan berkolaborasi dengan guru. Sebelum tindakan diberikan, melakukan pengamatan

kondisi awal sebelum tindakan melalui observasi dan wawancara dengan guru beserta peserta didik. Pengamatan dilakukan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung, yang meliputi keaktifan siswa dalam pembelajaran dasar-dasar otomotif.

Setelah diketahui kondisi awal sebelum tindakan maka guru sepakat melakukan perbaikan pembelajaran dengan meningkatkan keaktifan dan kecermatan siswa pada pencapaian hasil belajar dasar-dasar otomotif melalui pembelajaran Implementasi media video. Adapun rencana tindakannya adalah sebagai berikut:

- a. Merencanakan tindakan pada materi mengidentifikasi dan menggunakan alat-alat ukur melalui pembelajaran Implementasi media video.
- b. Menyusun perangkat pembelajaran berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Menyusun lembar observasi untuk mengetahui pelaksanaan penerapan pembelajaran implementasi media video dan keaktifan belajar siswa. Media video dan lembar observasi sebelum digunakan untuk penelitian diuji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah video dan lembar observasi sudah valid dan reliable sebelum digunakan untuk penelitian. Media video divalidasi oleh ahli media pembelajaran dan

lembar observasi divalidasi oleh ahli instrumen penelitian.

- d. Menyusun dan mempersiapkan soal-soal untuk menilai kemampuan aspek kognitif pada pelajaran dasar-dasar otomotif. Sebelum soal digunakan untuk siswa, maka perlu diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah soal yang disusun sudah valid dan reliable sebelum digunakan untuk penelitian. soal divalidasi oleh ahli instrumen penelitian.

## **2. Pelaksanaan Tindakan Actuating**

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari semua rencana yang telah dibuat. Seluruh tindakan dilakukan oleh guru sebagai kolaborator. Tindakan yang dilakukan adalah mengadakan kegiatan pembelajaran dasar-dasar otomotif dengan menggunakan pembelajaran dengan mengimplementasikan video. Adapun implementasinya adalah sebagai berikut :

- a. Pendahuluan
  - 1) Salam pembuka dan doa.
  - 2) Presensi.
  - 3) Menyampaikan informasi:
    - a) Menyampaikan kepada siswa akan diterapkannya pembelajaran implementasi media video sebagai suatu variasi pembelajaran.

- b) Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi yang diajarkan dengan bantuan media video pembelajaran.
- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar materi yang akan dibahas.
- d) Memotivasi siswa untuk belajar.
- e) Mengulang sekilas pelajaran yang lalu yang mempunyai hubungan dengan bahan yang akan diajarkan.
- f) Appresiasi, membuat pertanyaan yang berhubungan dengan bahan yang akan diajarkan untuk memancing minat siswa.

b. Pelaksanaan

- 1) Menyampaikan materi mengidentifikasi dan menggunakan alat-alat ukur berdasarkan rpp yang sudah direncanakan oleh guru.
- 2) Guru Menyampaikan materi cara membaca alat ukur dengan menggunakan bantuan media video.
- 3) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan secara lisan berhubungan dengan materi mengidentifikasi dan menggunakan alat-alat ukur yang dipelajari.
- 4) Guru memberikan arahan kepada siswa yang bertanya, menjawab, memberi saran ataupun mengemukakan pendapat. Pada tahap ini juga dilakukan pemeriksaan hasil belajar siswa.

- 5) Guru dan siswa memberikan kesimpulan di akhir pembelajaran.
- 6) Sesudah pembelajaran selesai, siswa diberi tugas individu.
- 7) Siswa mengumpulkan tugas individu. Nilai tugas ini kemudian dibandingkan dengan nilai awal/dasar siswa sehingga diketahui nilai peningkatannya. Nilai peningkatan ini digunakan untuk menentukan dua tingkatan kelompok yang akan memperoleh penghargaan.

c. Penutup

- 1) Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Sekaligus guru memberikan pendalaman materi.
- 2) Penghargaan pada siswa yang dapat memahami materi dengan baik.
- 3) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.

**3. Pengamatan**

Pengamatan dilakukan terhadap penerapan pembelajaran implementasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dasar-dasar otomotif. Pengamatan dilakukan menggunakan bantuan lembar observasi. Pengamatan lembar observasi dilakukan untuk mengamati implementasi video pembelajaran dan keaktifan siswa dalam proses belajar.

#### **4. Refeleksi**

Refleksi bertujuan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan maupun kelebihan-kelebihan yang terjadi selama pembelajaran. Refleksi dilakukan oleh guru yang bersangkutan dengan cara berdiskusi. Dari hasil refleksi, diketahui penerapan pembelajaran, keaktifan siswa dan pencapaian kompetensinya. Jika penerapan pembelajaran tidak sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran implementasi media video pembelajaran, maka perlu diadakan ulang. Jika sebagian besar siswa masih rendah keaktifannya, maka perlu diadakan beberapa siklus lagi sampai keaktifan siswa meningkat. Selain itu apabila hasil belajar yang dicapai siswa belum sesuai dengan yang diharapkan yaitu minimal 75% siswa mencapai nilai minimal 80, maka guru melakukan tindakan selanjutnya pada siklus kedua yaitu tetap dengan pembelajaran mengimplementasikan media video.

#### **Siklus II**

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II dimaksudkan sebagai perbaikan dari siklus I. Pelaksanaan siklus II sama dengan siklus I yaitu dimulai dari tahap perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan :

1. Observasi.

Nasution (2012: 106) observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan.

Dapat diartikan bahwa observasi merupakan alat pengukur atau menilai proses belajar melalui tingkah laku pada saat proses pembelajaran berlangsung. Jenis observasi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah jenis observasi partisipan. Observasi tipe ini menurut Nana (2013 : 85) adalah pengamat harus melibatkan diri atau ikut serta dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh individu atau kelompok yang diamati. Kelebihan observasi partisipan adalah pengamat dapat lebih menghayati, merasakan dan mengalami sendiri seperti individu yang sempat diamatinya. Dengan demikian, hasil pengamatan akan lebih berarti, lebih objektif, sebab dapat dilaporkan sebagaimana adanya seperti yang terlihat oleh pengamat.

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data keaktifan siswa pada saat proses belajar Dasar-dasar Ototmotif dengan menggunakan pembelajaran student team achievement division. Keaktifan siswa akan dinilai sesuai dengan pedoman penilaian dan pedoman observasi. Hasil penilaian pada siklus I akan dibandingkan dengan hasil penilaian siklus berikutnya.

## 2. Tes hasil belajar DDO

Tes digunakan untuk mengukur Hasil Belajar Dasar-dasar Ototmotif pada aspek kognitif, yaitu mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang diajarkan.

Pada Penelitian ini menggunakan pre test dan post test untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Bentuk tes yang dipilih

adalah tes objektif pilihan ganda. Dipilihnya soal tes objektif pilihan ganda adalah karena tes pilihan ganda memiliki kelebihan sebagai berikut dalam Sukiman (2011: 89) :

- a. Jumlah materi yang dapat diujikan relatif banyak dibandingkan materi yang dapat dicakup soal bentuk lainnya. Jumlah soal yang ditanyakan umumnya relatif banyak.
- b. Dapat mengukur berbagai jenjang kognitif mulai dari ingatan sampai dengan evaluasi.
- c. Pengkoreksian dan penskorannya mudah, cepat, lebih objektif dan dapat mencakup ruang lingkup bahan dan materi yang luas dalam satu tes untuk suatu kelas atau jenjang.
- d. Sangat tepat untuk ujian yang pesertanya sangat banyak sedangkan hasilnya harus segera diketahui.
- e. Reliabilitas soal pilihan ganda relatif lebih tinggi dibandingkan dengan soal uraian.

## F. Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam suatu pengukuran biasanya disebut dengan instrument penelitian. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu :

### 1. Lembar observasi

Observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan yang terjadi di dalam kegiatan pembelajaran selama penelitian tindakan kelas berlangsung. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui data keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, metode observasi yang digunakan yaitu dengan observasi terstruktur

(Zainal arifin, 2009: 154) yaitu semua kegiatan observer yang telah ditetapkan terlebih dahulu berdasarkan kerangka kerja yang berisi faktor-faktor yang telah diatur kategorisasinya, isi dan luas materi observasi telah ditetapkan dan dibatasi dengan jelas dan tegas sedangkan untuk teknis pelaksanaanya dengan cara observasi langsung. Pedoman observasi ini digunakan untuk mengukur aspek afektif dan psikomotor.

Pada lembar observasi di atas, penilaianya dilakukan skala rating (*rating scale*). Rating scale menurut Farida (2008: 197) memberikan prosedur yang sistimatis dan terstruktur dalam melaporkan hasil evaluasi dengan metode observasi. Tipe *Rating Scale* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tipe *numerical rating scale*. Tipe ini memberikan angka pada kolom-kolom aspek penilaian dengan klasifikasi terbatas. Aspek penilaian itu akan diberikan angka dengan skala 1-5. Tiap-tiap angka memiliki kriteria-kriteria tertentu. Dibawah ini merupakan table format penilaian keaktifan siswa :

Tabel 3. Format penilaian Keaktifan Siswa.

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian				Jumlah Skor
		Keberanian siswa bertanya	Keberarian siswa untuk menjawab pertanyaan/ mendundukapkan benda datar	Interaksi siswa dengan guru	Interaksi siswa di dalam kelompok	
1.						
2						

observer harus cermat untuk menilai aspek-aspek sikap yang ditunjukkan oleh tiap-tiap siswa. Karena siswa pada kelas X A berjumlah sebanyak 23 siswa tentunya menyulitkan untuk meneliti satu persatu siswa tersebut. Oleh karena itu penilaian ini dibantu oleh 2 orang kolaborator yaitu guru dan mahasiswa. Hal ini untuk menjaga validitas dan keakuratan pengamatan. Pada penelitian ini, pemberian skor pada lembar observasi adalah dengan menuliskan skor pada setiap aspek yang telah ditetapkan berdasarkan hasil pengamatan guru atau kolaborator dengan mengacu pada pedoman penskoran yang ada.

Dengan demikian, skor total siswa adalah jumlah semua skor dari setiap aspek yang dinilai.

Untuk menganalisis kriteria keberhasilan siswa, maka perlu diberikan pemaknaan terhadap skor yang dicapai oleh masing-masing siswa, perlu adanya penyusunan pedoman penafsirannya dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Menghitung skor terendah yaitu 5.
- b. Menghitung skor tertinggi yaitu 25.
- c. Menghitung selisih skor tertinggi dan terendah yaitu 20.
- d. Menentukan rentang untuk masing–masing kategori. Caranya adalah jumlah selisih skor tertinggi dengan skor terendah dibagi banyaknya kategori. Maka formulasinya adalah sebagai berikut:(Sukiman, 2011:249).

$$\text{Rentangan} = \underline{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}$$

Banyak kategori

Jadi rentangan masing–masing kategori adalah 4. ini berarti bahwa setiap kategori memuat 4 skor.

- e. Menetapkan skor masing–masing kategori, dimana menurut hasil perhitungan banyaknya skor masing–masing adalah 4 skor. Penetapan skor masing–masing kategori dapat dimulai dari skor terendah ataupun skor tertinggi, sebagai berikut :

Sangat Kurang	: 5–8
Kurang	: 9–12
Cukup	: 13–16
Baik	: 17–20

Sangat Baik : 21–25

Langkah terakhir adalah memberikan pemaknaan atau penafsiran terhadap skor siswa, sesuai dengan kategori-kategori/interval di atas.

## 2. Tes hasil DDO

Jenis tes pilihan ganda yang digunakan adalah tes pilihan ganda biasa (*multiple choice*). Tes pilihan ganda ini terdiri dari atas suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap. Dan untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan. Tes pilihan ganda tersebut dibuat dengan memperhatikan ranah kognitif Bloom yang terdiri dari enam jenjang atau tingkatan yaitu, tingkat kemampuan ingatan atau pengetahuan (C1), tingkat kemampuan pemahaman (C2), tingkat kemampuan aplikasi/penerapan (C3), tingkat kemampuan analisis (C4), tingkat kemampuan sintesis (C5), dan tingkat kemampuan evaluasi (C6).

Tes pada penelitian ini adalah mengukur kompetensi peserta didik pada mata pelajaran Dasar-dasar Otomotif dengan Kompetensi dasar Menggunakan Alat-alat Ukur. Berikut ini merupakan indikator-indikator pada kompetensi dasar mengidentifikasi alat-alat ukur dan menggunakan alat-alat ukur mekanik :

Tabel 4. Format Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Siswa

Indikator Pembelajaran	Aspek yang diukur	Ingatan 50%	Pemahaman 30%	Aplikasi 20%	Jumlah 100%
Pemilihan dan penggunaan alat ukur yang dipergunakan dalam teknik otomotif.					<b>10</b>
Penggunaan alat ukur sesuai dengan prosedur pemakaian.					<b>10</b>
Pengukuran benda kerja sesuai dengan jenis alat ukur yang sesuai.					<b>10</b>
Penggunaan teknik pengukuran yang sesuai dan hasilnya dicatat dengan benar.					<b>10</b>
Pengukuran benda kerja sesuai dengan jenis alat ukur yang sesuai.					<b>10</b>
Jumlah		25	15	10	<b>50</b>

## G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif.

Data kuantitatif dari hasil observasi keaktifan dan hasil belajar siswa mata pelajaran Dasar-dasar Otomotif akan dianalisis dan dipersentase, Analisis data ini dimulai dari awal sampai berakhirnya pengumpulan data. Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Observasi

Data observasi merupakan data yang penilaianya dengan skor dari nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5 untuk setiap aspek penilaianya. Tiap skor tersebut memiliki kriteria tertentu, nilai untuk masing-masing siswa pastilah berbeda tergantung bagaimana siswa menunjukkan aktivitasnya pada saat proses pembelajaran berlangsung. Karena menggunakan skor, nilai siswa tercantum dalam beberapa interval berikut, tujuannya adalah untuk mengetahui perbedaan keaktifan tiap siswa.

Tabel 5. Interval Nilai Keaktifan Siswa

Kategori	Nilai Keaktifan siswa
Sangat Kurang	5 – 8
Kurang	9 – 12
Cukup	13 – 16
Baik	17 – 20
Sangat Baik	21 – 25

Analisis data observasi terhadap peningkatan aktivitas secara keseluruhan diperlukan untuk mengetahui seberapa persen aktivitas siswa di kelas dari skor ideal (100%). Hal tersebut juga dapat untuk mengetahui seberapa besar peningkatan aktivitas siswa pada tiap siklus. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor tiap subjek}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100\%$$

pembelajaran implementasi video pembelajaran menuntut keaktifan siswa seluruhnya sebesar 65%. Artinya pembelajaran ini akan berhasil apabila total keaktifan siswa secara keseluruhan pada suatu siklus dapat mencapai sebesar 65%. Apabila belum mampu mencapai presentase tersebut maka dapat ditingkatkan pada

siklus-siklus selanjutnya hingga dapat mencapai presentase sebesar 65%.

## 2. Analisis Data Hasil Belajar DDO

Tes merupakan ukuran sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Ukuran tes melalui nilai atau angka. Siswa dikatakan paham dengan materi pelajaran bila mendapatkan nilai melebihi nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), dan siswa yang belum paham dengan materi pelajaran bila nilai hasil tes yang didapatkan kurang dari nilai KKM yang diharapkan.

KKM untuk mata pelajaran Dasar-dasar Otomotif (DDO) yang akan dipakai Dalam penelitian ini yaitu 80. Apabila siswa sudah mencapai nilai 80 dan diatas 80-100, maka dinyatakan siswa tersebut sudah tuntas. Sedangkan siswa yang mencapai nilai dibawah 80 maka dapat dinyatakan bahwa siswa tersebut belum mampu mencapai nilai ketuntasan minimum (KKM). Berikut adalah interpretasi penilaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasat-dasar Otomotif.

Tabel 6.Nilai Ketuntasan pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Otomotif

Nilai	Keterangan
80 – 100	Tuntas
< 80	Belum tuntas

Hasil pencapaian belajar siswa dapat dikatakan berhasil apabila siswa yang mendapatkan nilai tuntas semakin bertambah setiap siklusnya. Untuk mengetahui kriteria hasil belajar berhasil dengan baik atau tidaknya dapat digunakan kriteria berikut ini :

Tabel 7. Kriteria Hasil Belajar

Rata-rata Nilai	Nilai Huruf	Keterangan
80 -100	A	Baik Sekali
70 - 79	B	Baik
60 - 69	C	Cukup
50 - 59	D	Kurang
0 - 49	E	Kurang Sekali

Kemudian dilakukan pembuatan distribusi frekuensi untuk mengetahui sebaran angka pada pretest dan postest. Hasil dari analisis kemudian dibandingkan dengan hasil yang diperoleh pada tiap siklusnya. Perhitungan rata-rata (mean) nilai tes hasil belajar dilakukan dengan rumus berikut (Sugiyono, 2011: 49):

$$Me = \frac{\sum X_i}{n}$$

Me = Mean (rata-rata) = Sigma (jumlah)

$X_i = \text{Nilai } X \text{ ke } i \text{ sampai ke } n$        $n = \text{Jumlah individu}$

a. Perhitungan nilai tengah (*median*)

Median yang selanjutnya disingkat Me adalah nilai tengah-tengah dari data yang diobservasi, setelah data tersebut disusun mulai dari urutan yang terkecil sampai yang terbesar. Data yang sudah disusun dalam daftar distribusi frekuensi.

$$\text{Med} = B + p \frac{\frac{1}{2}N - F}{f}$$

Med = Median

b = batas nyata bawah kelas median

$p$  = panjang atau interval kelas

$F$  = Jumlah frekuensi kelas-kelas sebelum kelas median

$f$  = Frekuensi kelas median

- b. Modus (*mode*) dengan langkah mengurutkan data dari data terkecil hingga terbesar.
- c. Pembuatan frekuensi distribusi dengan mengetahui hasil data statistik nilai *pretest* dan *posttest*.
- d. Perhitungan peningkatan nilai siswa dengan rumus berikut:

$$\text{Peningkatan} = \text{hasil nilai postes} - \text{hasil nilai pretes}$$

- e. Perhitungan persentase jawaban dan nilai siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dilakukan dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase KKM} = \frac{\text{jumlah siswu yang mencapai KKM}}{\text{jumlah keseluruhan siswu}} \times 100\%$$

## H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan tindakan adalah apabila setelah pengimplementasian media video terjadi peningkatan keaktifan, kecermatan dan hasil belajar siswa. Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah :

### 1. Keaktifan belajar Dasar-dasar Otomotif

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila terdapat perubahan yang lebih baik setelah dilakukannya tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini tercermin dengan adanya peningkatan keaktifan belajar Dasar-dasar Otomotif dalam kegiatan pembelajaran di kelas dari siklus satu ke siklus selanjutnya. Keberhasilan tindakan

apabila keaktifan belajar siswa mencapai 65% dengan penerapan pengimplementasian media pembelajaran dengan video.

## 2. Kecermatan penggunaan jangka sorong

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila terdapat perubahan yang lebih baik setelah dilakukannya tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini tercermin dengan adanya peningkatan kecermatan dalam penggunaan jangka sorong dan membaca hasil pengukuran pada Dasar-dasar Otomotif dalam kegiatan pembelajaran di kelas dari siklus satu ke siklus selanjutnya. Keberhasilan tindakan apabila tingkat kecermatan siswa mencapai 65% dengan penerapan pengimplementasian media pembelajaran dengan video.

## 3. Hasil belajar dasar-dasar otomotif

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila terdapat perubahan yang lebih baik setelah dilakukannya tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini tercermin dengan adanya peningkatan :

- a. Istimewa/ maksimal apabila seluruh bahan pelajaran yang dikuasai peserta didik.
- b. Baik sekali/ optimal apabila 85% s.d. 94% pelajaran dikuasai peserta didik.
- c. Baik/ minimal apabila pelajaran hanya 75% s.d. 84% dikuasai peserta didik.
- d. Kurang apabila bahan pelajaran kurang dari 75% dikuasai peserta didik.