

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terfokus pada situasi kelas atau disebut dengan *Classroom Action Research*. Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas atau PTK adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Arikunto, dkk (2017:1).

Penelitian ini berangkat dari permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI TKR di SMK N 2 Yogyakarta. Terdapat beberapa permasalahan yakni rendahnya hasil belajar kelas XI TKR pada mata pelajaran PMKR dan juga pada proses pembelajaran yang belum maksimal. Dari berbagai permasalahan tersebut kemudian direfleksikan sehingga mendapatkan alternatif pemecahan permasalahan atau solusi yang dapat dilakukan sebagai tindak lanjut berupa tindakan nyata yang terencana dan terukur. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat dilakukan oleh seorang guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang bertujuan juga untuk menghasilkan *output* pembelajaran

yang lebih baik. Penelitian Tindakan Kelas ini juga dapat dilakukan oleh guru dan peneliti dengan tujuan yang sama. Guru menerapkan model pembelajaran yang baru dan peneliti melakukan observasi tindakan tersebut. Penelitian PTK menitik beratkan penelitian pada proses pembelajaran, bukan *input* ataupun *output* pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan kelas XI TKR di SMK N 2 Yogyakarta melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Divisions* (STAD). Dalam hal ini, observer mengamati serta mencatat tentang berbagai situasi yang terjadi dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran PMKR.

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas dengan siklus spiral menurut Kemmis dan Mc Taggart. PTK dengan mengumpulkan informasi, merencanakan tindakan, mengobservasi dan mengevaluasi tindakan-tindakan itu, dan kemudian merefleksikan dan merencanakan satu siklus spiral baru, berdasarkan pada kajian yang dikumpulkan dalam siklus sebelumnya. Berdasarkan pernyataan diatas, siklus disini merupakan suatu spiral yang berkesinambungan yang berisi perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refeksi (*reflecting*). Siklus tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Bagan Siklus PTK Model Kemmis & Mc. Taggart
 (Sumber : Arikunto, 2017 :42)

Secara garis besar terdapat 4 tahapan yang lazim dilalui ketika melalui penelitian tindakan kelas. Tahapan – tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan : merupakan kegiatan merancang secara rinci tentang apa dan bagaimana tindakan yang akan dilakukan. PTK untuk kegiatan pengembangan profesi guru / penelitian, kegiatan ini berupa menyiapkan bahan ajar, menyiapkan rencana mengajar, merencanakan bahan untuk pembelajaran, serta menyiapkan hal lain yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
2. Pelaksanaan : adalah kegiatan inti dalam PTK. Tindakan ini berupa penerapan model/cara menajar yang baru. Pada PTK tindakan dilakukan sekurang – kurangnya dalam dua siklus. Dalam pelaksanaan ini guru dan peneliti harus saling bekerjasama untuk memaksimalkan tindakan yang dilakukan di dalam kelas. Guru dan peneliti harus bersikap natural dan

tidak dibuat-buat agar siswa sebagai obyek penelitian dapat mengikuti proses pembelajaran yang dikenai tindakan tadi dengan kondusif.

3. Pengamatan : merupakan tindakan pengumpulan informasi yang akan dipakai untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan telah berjalan sesuai dengan rencana yang diharapkan. Pengamatan dapat berupa pengumpulan data melalui observasi, tes kuesioner dan lain – lain.
4. Refleksi : selanjutnya berdasarkan pada hasil evaluasi dilakukan refleksi, untuk mengetahui apa yang kurang pada pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi digunakan untuk melakukan perbaikan pada perencanaan ditahapan (siklus) berikutnya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang beralamat di Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu dalam penelitian tindakan kelas ini disesuaikan dengan jadwal pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan di SMK N 2 Yogyakarta. Sebelum penelitian ini dilaksanakan, peneliti harus terlebih dahulu membuat kesepakatan dengan pihak sekolah yaitu pada bulan 15 Juli 2019 – 15 Agustus 2019 agar penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan kegiatan belajar mengajar di SMK N 2 Yogyakarta khususnya Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan.

C. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek Penelitian

Penelitian ini menggunakan subyek siswa kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 2 Yogyakarta. Adapun lebih spesifiknya adalah siswa kelas XII TKR 3 yang mengikuti mata pelajaran Perawatan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020, hal ini dikarenakan pada saat penelitian ini dilakukan yang sebelumnya observasi awal dilakukan pada waktu masih kelas XI kemudian pada saat pelaksanaan penelitian sudah naik di kelas XII. Sedangkan jumlah siswa dalam satu kelas yaitu 31 siswa.

2. Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan hasil belajar siswa kelas XII TKR 3 pada mata pelajaran PMKR di SMK N 2 Yogyakarta.

D. Jenis Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TKR pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) di SMK N 2 Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan dalam siklus, masing – masing siklus terdiri atas tahapan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Siklus berhenti apabila peneiti dan guru sepakat bahwa

penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan rencana dan telah meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun uraian tentang siklus dijabarkan sebagai berikut :

1. Kegiatan Awal

- a. Peneliti melaksanakan observasi pada saat kegiatan pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) untuk mengetahui permasalahan apa saja yang ada pada proses pembelajaran khususnya dijurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 2 Yogyakarta.
- b. Peneliti berdiskusi dengan guru mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) untuk menyampaikan gambaran berlangsungnya proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dengan demikian peneliti dan guru dapat bekerja sama pada saat proses penelitian berlangsung.
- c. Peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi pembelajaran, Media Pembelajaran yang tentunya disesuaikan dengan *sintaks* pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*. Mata pelajaran yang dipilih adalah Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) pada kompetensi dasar 3.17 Mendiagnosis kerusakan *Engine Management System* (EMS) dan 4.17 Memperbaiki *Engine Management System* (EMS). Kompetensi dasar ini dipilih karena disesuaikan dengan proses pelaksanaan penelitian yang dilakukan di kelas XII, selain itu juga disesuaikan dengan proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan.

- d. Menyusun alat pengumpulan data
 - 1) Membuat lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui pelaksanaan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).
 - 2) Membuat soal tes yang digunakan sebagai alat evaluasi proses pembelajaran yang telah dikenai tindakan. Soal tes tersebut digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran PMKR menggunakan model pembelajaran STAD selesai.

2. Siklus I

Apabila kegiatan awal sudah selesai dan sudah benar kemudian hasil refleksi kegiatan awal digunakan sebagai pedoman dalam penerapan siklus I. Siklus I dilakukan selama dua kali pertemuan proses pembelajaran.

Adapun kegiatannya sebagai berikut :

a. Perencanaan

Peneliti membuat perencanaan penelitian yang meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut :

- 1) Berdiskusi dengan guru mata pelajaran PMKR sebagai partner dalam penelitian.
- 2) Menyiapkan kembali perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, Media, dan Materi pembelajaran yang digunakan pada materi pembelajaran *Engine Management System*.

3) Menyiapkan alat pengumpulan data yang berupa lembar observasi dan soal tes.

b. Pelaksanaan

Proses pelaksanaan ini adalah proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TKR 3 di SMK N 2 Yogyakarta. Kegiatannya adalah sebagai berikut :

1) Pendahuluan

- a) Salam pembuka dan memandu untuk berdoa dilanjukan memeriksa kehadiran siswa.
- b) Menyampaikan informasi
 - Guru meninjau kegiatan siswa sehari – hari dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari.
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar materi yang akan dibahas.
 - Guru menjelaskan skenario proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
 - Menjelaskan kepada siswa tentang pembagian kelompok dan pola kerja sama dalam suatu kelompok serta kriteria penilaian.

2) Inti

- a) Menyampaikan materi pembelajaran *Engine Management System* (EMS) berdasarkan RPP yang sudah direncanakan oleh guru.
- b) Siswa bertanya tentang matei pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
- c) Siswa berdiskusi dalam kelompok dan bekerja sama dalam kelompok untuk memahami pelajaran.
- d) Guru memantau dan membimbing jalannya kerja kelompok apabila mengalami kesulitan.
- e) Siswa menyajikan hasil yang didapatkan dari diskusi kelompok dan kelompok yang lain menanggapi.

3) Penutup

- a) Sesudah kegiatan kerja kelompok, siswa diberi tugas individu. Pada tahap ini setiap siswa tidak diperkenankan mengerjakan tugas secara kelompok tetapi dikerjakan secara individu.
- b) Guru dan siswa mengoreksi bersama-sama hasil post test dan menilai hasil post test.
- c) Nilai tugas ini kemudian dibandingkan dengan nilai awal siswa sehingga diketahui nilai peningkatannya. Nilai peningkatan ini digunakan untuk menentukan dua tingkatan kelompok yang akan memperoleh penghargaan.

- d) Secara bersama – sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
 - e) Menyampaikan hasil nilai kelompok berdasarkan jumlah nilai individu yang diperoleh oleh anggota kelompok.
 - f) Siswa mendapat penghargaan kepada kelompoknya berdasarkan pencapaian skor rata – rata dalam satu kelompok
- c. Pengamatan

Pengamatan ini dilakukan oleh peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pengematan ini berfungsi untuk mengamati proses berlangsungnya pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Observasi atau pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil pengamatan in ditulis dalam lembar observasi (*Observation Sheet*).

d. Refleksi

Setelah proses perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan maka proses selanjutnya adalah refleksi. Proses ini merupakan proses untuk menganalisis data/hasil yang telah diperoleh dan evaluasi dari proses sebelumnya yang telah dilakukan. Apabila data yang diperoleh telah sesuai dengan keinginan yang dicapai dan indikator keberhasilan maka siklus bisa dihentikan sampai disini atau tidak dilakukan siklus

berikutnya. Sedangkan jika hasilnya belum sesuai maka dilakukan siklus berikutnya dengan acuan dari hasil refleksi siklus ini.

3. Siklus II

Siklus II merupakan siklus yang dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Siklus ini bertujuan untuk memperbaiki hasil dari siklus sebelumnya. Pada siklus II ini diharapkan mampu mengatasi kekurangan – kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga hasil yang diperoleh dapat maksimal.

Selanjutnya dilakukan analisis data observasi model pembelajaran STAD dan hasil belajar untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Proses terakhir adalah refleksi, jika hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan pencapaian yang diinginkan dan kriteria ketercapaiannya maka siklus dihentikan sampai disini, jika masih belum sesuai maka dilakukan siklus berikutnya sesuai dengan refleksi dari siklus ini.

E. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel terikat. Sugiyono (2017:4). Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan merupakan model pembelajaran kelompok yang terdiri

dari 4-5 orang siswa dari berbagai kemampuan untuk saling bekerja sama sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2017:4), “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa adalah merupakan *output* dari proses pembelajaran yang diwujudkan melalui perubahan tingkah laku seseorang setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar menunjukkan kemampuan yang dimiliki seseorang setelah menerima pengalaman belajarnya yang diperoleh atau dikuasai setelah proses proses belajar. Hasil belajar ini berupa tingkatan nilai sebagai ukuran keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian hasil belajar dapat dijadikan sebagai acuan dalam evaluasi proses pembelajaran yang sudah dijalankan sebelumnya serta dapat dijadikan refleksi untuk proses pembelajaran selanjutnya.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibuthkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Adapun dalam penelitian ini metode pengumpulannya adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes merupakan metode pengumpulan data penelitian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang dalam hal ini peserta didik. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan, yaitu untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang telah diajarkan. Pemberian test dilakukan setelah dikenai tindakan pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Tes menggunakan tes tertulis dengan diberikan soal sesuai dengan materi yang diajarkan pada proses pembelajaran.

2. Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai gejala – gejala yang diteliti. Observasi dilakukan secara cermat untuk mengetahui berjalannya proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi pada saat proses pembelajaran dilakukan. Lembar observasi dibuat berdasarkan sintaks – sintaks model pembelajaran STAD dan disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat.

G. Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi

Lembar observasi dibuat berdasarkan *sintaks – sintaks* yang ada pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan juga Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Lembar observasi ini bertujuan untuk mengetahui proses berjalannya pembelajaran yang dikenai tindakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Adapun lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Kisi – Kisi Lembar Observasi

No.	Aspek Pengamatan	Indikator	Sumber Data	Nomor Item
A.	Pendahuluan	a. Penyampaian KD, topik, dan prosedur diskusi b. Pengelompokkan siswa berdasarkan prestasi	Siswa	1,2
B.	Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	c. Siswa mengamati materi yang akan dipelajari d. Siswa bertanya tentang materi yang diajarkan e. Siswa berdiskusi dalam kelompok dan bekerja sama dalam kelompok f. Siswa menyajikan hasil yang didapatkan dari diskusi kelompok g. Penyampaian tanggapan kelompok lain dan kelompok penyaji	Siswa	3,4,5,6, 7
C.	Penilaian	h. Siswa mengejakan <i>posttest</i> secara individual i. Penyampaian hasil nilai kelompok berdasarkan jumlah nilai individu yang	Siswa	8.9.10

		j. diperoleh oleh anggota kelompok j. Siswa mendapat penghargaan kepada kelompoknya berdasarkan pencapaian skor rata – rata dalam satu kelompok		
--	--	--	--	--

2. Soal Tes

Tes tertulis dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah dilakukan tindakan. Tes ini berupa *post test* yang diberikan diakhir proses pembelajaran. Setiap siklus diawali dengan tes tertulis. Berikut adalah kisi-kisi tes tertulis tersebut :

- a. Kisi – kisi soal test pada siklus I

Tabel 5. Kisi – Kisi Soal Test

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kisi - kisi	Nomor Soal
3.17 Mendiagnosis kerusakan Engine Management System (EMS)	3.17.1 Menjelaskan pengertian dan prinsip kerja Engine Management System (EMS)	Memahami fungsi dan prinsip kerja sistem bahan bakar bensin injeksi (EFI)	1,2,3
	3.17.2 Menjelaskan macam macam sistem bahan bakar bensin injeksi (Electronic Fuel Injection/EFI) beserta komponen - komponennya	Menjelaskan macam -macam sistem EFI ditinjau dari letak penginjeksian Menjelaskan macam -macam sistem EFI ditinjau dari teknologi kontrolnya	4,5,6 7,8

		Menyebutkan nama komponen sistem bahan bakar EFI	9,10	
		Mengidentifikasi komponen dan fungsinya	11,12,13,14	
3.17.3	Menjelaskan cara kerja EMS pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	Menjelaskan cara kerja komponen EFI ditinjau dari beberapa Sistem	15,16	
3.17.4	Menentukan cara pemeriksaan komponen – komponen Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	Menjelaskan cara pemeriksaan komponen EMS pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	17,18,20	
3.17.5	Mendeteksi letak kerusakan Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	Menentukan letak kerusakan Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	21,22	
4.17	Memperbaiki Engine Management	4.17.1 Melakukan perbaikan kerusakan	Melakukan perbaikan kerusakan	23,24

System (EMS)	Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	
	4.17.2 Mengontrol hasil perbaikan Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	Mengontrol hasil perbaikan Engine Management System (EMS) pada sistem induksi udara dan sistem bahan bakar	19,25

H. Validitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Menurut Sugiyono (2017:348) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Dengan menggunakan instrumen yang telah diuji validitasnya maka data yang dihasilkan dapat benar – benar valid dan dapat dipercaya.

Pada penelitian tindakan kelas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ini menggunakan dua macam pengujian validitas yakni Validitas Konstruk (*Construct Validity*) dan Validitas Isi (*Content Validity*). Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan menggunakan pendapat ahli (*Judgment Expert*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek – aspek yang akan diukur dengan berlandaskan

teori, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli . Para ahli diminta pendapatnya tentang isntrumen yang telah disusun sebelumnya, apakah dapat digunakan tanpa perbaikan, dapat digunakan dengan perbaikan, atau mungkin dirombak total Sugiyono (2017:352). Sedangkan pengujian validitas isi dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.

Dalam penelitian PTK ini validitas konstruk dapat dilakukan dengan menggunakan pendapat ahli yang merupakan dosen pembimbing. Dilakukan beberapa perbaikan untuk benar – benar mendapatkan instrumen yang layak digunakan untuk penelitian. Sedangkan validitas isi dilakukan dengan menyesuaikan instrumen penelitian dengan apa yang ada di sekolah yang dijadikan tempat penelitian. Instrumen penelitian disesuaikan dengan beberapa file administrasi guru pada mata pelajaran PMKR kelas XII TKR.

I. Teknik Analisis Data

1. Observasi Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Analisis ini dilakukan berdasarkan hasil dari *Checklist* dan catatan – catatan pada lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Melalui hasil analisis pada siklus pertama akan dijadikan bahan perbaikan untuk siklus berikutnya sehingga siklus berikutnya akan semakin baik.

2. Analisis Data Hasil Belajar

a. Analisis Data Peningkatan Pencapaian KKM pada Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut

:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Sebagai contoh apabila dengan 20 soal pilihan ganda dan semisal siswa X dapat menjawab dengan benar 16 soal maka penilainnya sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{16}{20} \times 100 = 80,00$$

Dari hasil analisis hasil belajar diatas dapat dilihat siswa X memperoleh nilai 80,00 yang artinya siswa tersebut sudah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan di SMK N 2 Yogyakarta yakni sebesar 76,00. Selain itu Siklus dapat dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai tuntas atau diatasnya ($\geq 76,00$). Adapun prosentase siswa yang tuntas dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Ketuntasan kelas} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{total siswa}} \times 100\%$$

b. Analisis Data Peningkatan Rerata Hasil Belajar

Rata-rata kelas dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata – rata

Σx = Jumlah semua nilai

n = Jumlah sampels

Rata – rata hasil belajar siswa pada siklus I dibandingkan dengan siklus II untuk mengetahui seberapa besar peningkatan rata – rata hasil belajar siswa.

J. Indikator Keberhasilan Tindakan

Penelitian Tindakan Kelas dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Oleh karena itu, kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan di SMK N 2 Yogyakarta, siswa dikatakan tuntas apabila nilainya minimal 76,00.

Selain itu juga menurut E Mulyasa (2008:101), mengatakan bahwa “implementasi kurikulum 2013 dikatakan berhasil dan berkualitas dapat dilihat dari segi proses dan segi hasil. Dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila peserta didik seluruhnya atau setidaknya 75% menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajarnya”. Dari pernyataan tersebut maka

proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimun (KKM) yaitu 75% dari seluruh siswa kelas XII TKR 3.