

BAB III

METODE PENELITIAN

A. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 8 Bandung, yang beralamat di Jl. Kliningan No. 31 Kelurahan Turangga Kecamatan Lengkong Kota Bandung, nomor telepon dan fax. (022) 7304438. SMK Negeri 8 Bandung memiliki SK pendirian dari Depdikbud pada tanggal 23 Januari 1976, dengan nomor 023/0/1976, dan sudah terakreditasi A dari badan akreditasi sekolah propinsi Jawa Barat, juga telah menerima sertifikat ISO 9001 : 2000 dengan nomor 01 100 086074.

B. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI TSM 3 di SMK Negeri 8 Bandung tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 34 siswa dengan komposisi 30 orang putra dan empat orang putri. Nilai rata – rata hasil belajar siswa sebelum penelitian 6,57, dengan aktivitas belajar siswa 31,62% (terlampir)

C. METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian merupakan salah satu upaya manusia dalam memenuhi rasa keingintahuan. Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan secara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Sugiyono (2008: 3) menjelaskan tentang cara ilmiah, yaitu:

Cara ilmiah yaitu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia... Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Penelitian dalam pembelajaran ditandai dengan adanya permasalahan tentang hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar. Ciri khas dari penelitian ini adalah adanya kajian yang berhubungan dengan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam rangka memecahkan permasalahan dengan mencoba menerapkan strategi pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yang berhubungan dengan proses dan hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan harapan. Setelah menemukan masalah dilanjutkan dengan menganalisis dan merumuskan masalah, kemudian merencanakan PTK dalam bentuk tindakan perbaikan, mengamati, dan melakukan refleksi.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Mundilarto (2004: 2) menguraikan tujuan penelitian tindakan kelas bagi guru, sebagai berikut:

1. Membantu guru memperbaiki mutu pembelajaran
2. Meningkatkan profesionalitas guru
3. Meningkatkan rasa percaya diri guru
4. Memungkinkan guru secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya

Pendekatan yang penulis gunakan dalam PTK ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini di pilih dengan alasan menggunakan metode kualitatif karena permasalahan yang di teliti adalah bagaimana proses penerapan metode pembelajaran tutor sebaya di kelas, dan dalam waktu yang bersamaan peneliti juga harus menganalisis dan merefleksi permasalahan yang ada sebagai dasar melakukan perbaikan terhadap rancangan tindakan pada tahap selanjutnya.

D. CARA PENGAMBILAN DATA

Pengambilan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pada penelitian ini yang dimaksud teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dipergunakan untuk memperoleh data-data empiris yang dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Sedangkan alat yang digunakan untuk memperoleh data disebut instrumen penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dikumpulkan dengan metode eksperimen di sekolah dengan sumber primer data adalah siswa SMKN 8 Bandung, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participant observation*), dokumentasi, angket dan tes hasil belajar. Analisis data yang dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dimana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian. Nasution (Sugiyono, 2008 :310) menyatakan bahwa, 'observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi'. Melalui observasi peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut. Observasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan data berupa aktivitas siswa dan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, metode pembelajaran, dan pengelolaan pembelajaran. Hasil observasi ini, dapat dimanfaatkan untuk menyempurnakan strategi pembelajaran pada siklus berikutnya. Adapun instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

Sanafiah Faisal (Sugiyono, 2008 :310) 'mengklasifikasikan observasi menjadi observasi berpartisipasi (*participant observation*), observasi yang secara terang-terangan dan tersamar (*overt observation and covert observation*), dan observasi

yang tak berstruktur (*unstructured observation*)’.

a. Observasi partisipatif

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya. Dengan observasi ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang tampak.

b. Observasi terus terang atau tersamar

Peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa ia sedang melakukan penelitian. Jadi mereka yang diteliti mengetahui sejak awal sampai akhir tentang aktivitas peneliti. Tetapi dalam suatu saat peneliti juga tidak berterus terang atau tersamar dalam observasi, hal ini untuk menghindari kalau suatu data yang dicari merupakan data yang masih dirahasiakan. Kemungkinan kalau dilakukan dengan terus terang, maka peneliti tidak akan diizinkan untuk melakukan observasi.

c. Observasi tak berstruktur

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.

2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen-dokumen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dokumen yang berbentuk tulisan misalnya hasil belajar kompetensi siswa dan keaktifan siswa, serta dokumen yang berbentuk gambar.

3. Tes hasil belajar

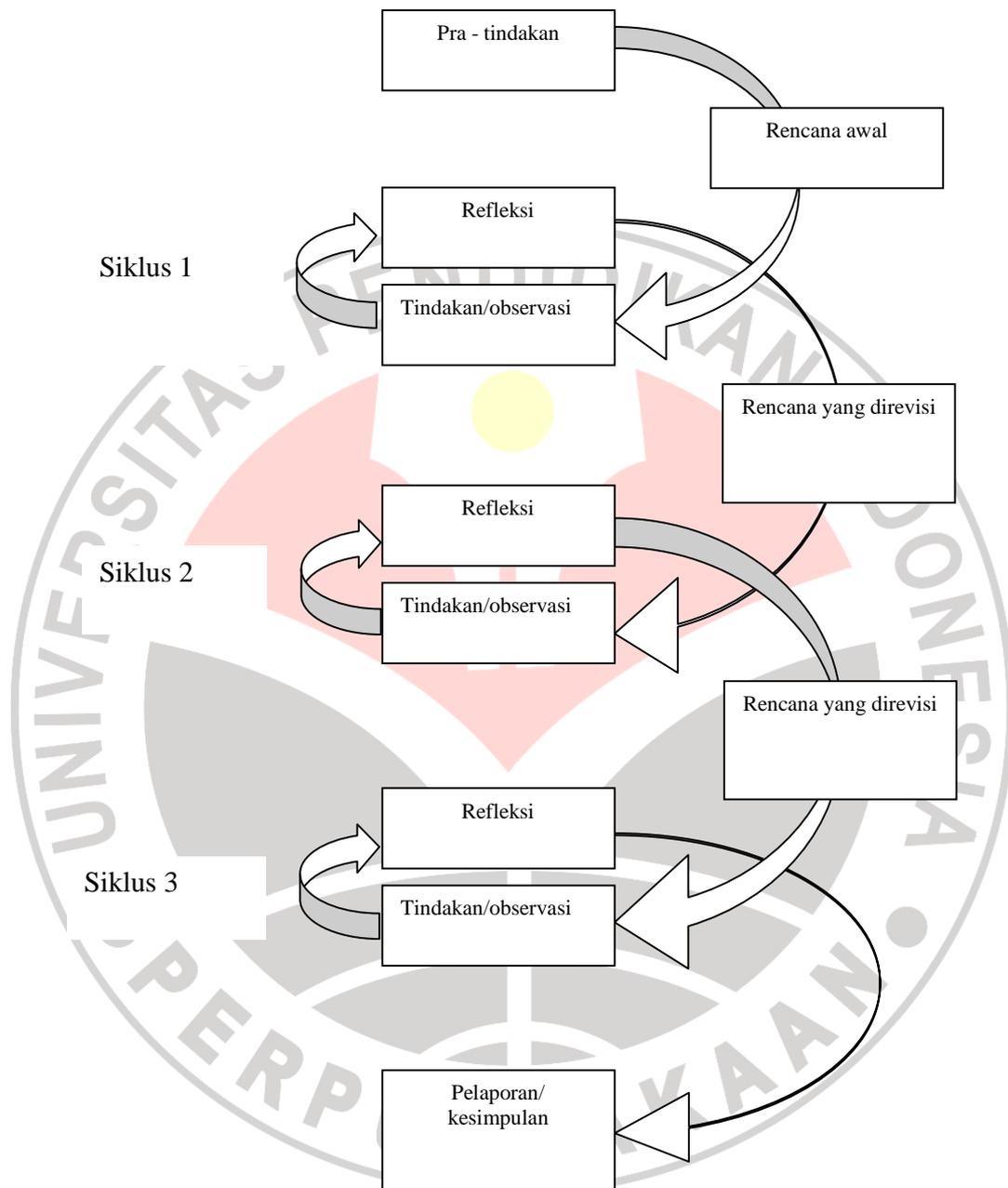
Tes dilakukan setiap akhir siklus. Tes ini bertujuan untuk melihat tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan dan untuk mengetahui peningkatan ketuntasan belajar siswa.

E. DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dengan tahapan-tahapan perencanaan, implementasi tindakan, pengamatan dan refleksi. Desain penelitian ini dapat digambarkan dengan skema yang ditunjukkan pada gambar 3.1

F. RINCIAN DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini didesain dalam tiga siklus, masing-masing dengan tahapan “perencanaan, implementasi tindakan, pengamatan dan refleksi“, yang dilaksanakan dengan kerjasama antara guru mata pelajaran Produktif TSM 3 SMK Negeri 8 Bandung Kelas XI TSM 3 dan mahasiswa peneliti.



Gambar 3.1 Desain penelitian PTK

1. Tahap pra-tindakan

Pelaksanaan pra-tindakan/studi awal bertujuan untuk memperoleh informasi tentang permasalahan yang dihadapi guru dan siswa di kelas. Dilakukan dengan mengenali secara langsung, proses pembelajaran, studi dokumentasi, diskusi intensif dengan pihak sekolah. Kemudian hasilnya didiskusikan bersama guru produktif dan pembimbing sebagai upaya perbaikan selanjutnya.

2. Tahap perencanaan

Hal-hal yang dipersiapkan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Mendiskusikan rencana tindakan penelitian dengan guru produktif sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam diskusi ini dibicarakan tentang rencana tindakan dan waktu pelaksanaannya.
- b. Menyusun rencana pembelajaran kompetensi memperbaiki sistem kelistrikan meliputi: Skenario pembelajaran dan alokasi waktu, serta penyiapan evaluasinya.
- c. Menetapkan cara dan format observasi pembelajaran. Observasi dilakukan langsung pada saat pembelajaran. Alat bantu yang digunakan adalah lembar observasi, catatan lapangan. Fokus observasi adalah aktivitas siswa dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Observasi dilakukan oleh seorang observer guru dan lima orang siswa yang dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
- d. Menetapkan cara pelaksanaan refleksi, yang dilakukan oleh pelaksana tindakan dengan observer secara bersama-sama dan dilakukan setelah usai

pemberian tindakan dan pelaksanaan observasi untuk setiap siklusnya.

- e. Menetapkan kriteria keberhasilan, kriteria keberhasilan yang sesuai dengan tujuan akhir dari penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya keaktifan belajar siswa dan meningkatnya prestasi belajar siswa.

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap ini pelaksana guru harus ingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus juga berlaku wajar, tidak dibuat-buat. Dalam tahap pelaksanaan tindakan, guru berperan sebagai pengajar dan pengumpul data, baik melalui pengamatan langsung, maupun melalui telaah dokumen, bahkan juga melalui wawancara dengan siswa setelah pembelajaran selesai. Guru juga dapat meminta bantuan kolega guru lainnya untuk melakukan pengamatan selama guru melakukan tindakan perbaikan. Selama proses belajar akan dilakukan observasi menyangkut aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sebanyak tiga siklus dengan tiga kali pertemuan. Pada tiap pertemuan dilakukan observasi, evaluasi dan refleksi. Observasi terhadap proses pembelajaran di kelas dilakukan oleh observer berdasarkan pada lembar observasi. Hasil observasi digunakan sebagai refleksi diri terhadap kekurangan tindakan pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan refleksi diri kemudian disusun rencana tindakan berikutnya dengan memperbaiki hal-hal yang masih dianggap kurang.

a. Tahap pelaksanaan siklus pertama

Pada siklus pertama ini, telah dirancang tahapan-tahapan pelaksanaan tindakan berdasarkan hasil refleksi dari pra-tindakan, yang telah dikonsultasikan dengan guru mitra dan dosen pembimbing, sebagai berikut:

1) Tahap persiapan, yang meliputi :

- Guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP terlampir) dengan materi memperbaiki baterai.
- Mengelompokkan siswa sejumlah 34 anak dalam enam kelompok yang masing-masing diketuai oleh satu tutor.
- Menyiapkan prasarana yang diperlukan dalam penyampaian materi pelajaran.
- Membuat alat evaluasi.
- Soal evaluasi siklus.
- Menyusun dan menyiapkan lembar observasi.
- Membuat kunci jawaban

2) Pelaksanaan Tindakan/Pertemuan

Pertemuan pada siklus I dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit pada pertemuan ini, guru menyampaikan materi baterai, pemeriksaan, dan perawatan baterai yang diawali dengan penyampaian materi dilanjutkan dengan tahap diskusi, diskusi dilakukan oleh siswa secara berkelompok dengan dipimpin oleh seorang tutor tiap kelompoknya. yang diakhiri dengan pemberian soal-soal untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran. Semuanya dilaksanakan melalui pembelajaran tutor sebaya sebagai berikut.

a) Pendahuluan

- Guru membuka pelajaran dan mengecek kehadiran siswa.
- Guru memberikan apersepsi guru mengingatkan kembali sumber listrik pada sepeda motor.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan inti

- Guru menyampaikan garis besar perawatan baterai
- Guru memberi contoh soal yang berkaitan dengan materi dan membahasnya bersama-sama siswa melalui tanya jawab.
- Guru mengkondisikan siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.
- Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja masing-masing kelompok.
- Tutor yang telah dipilih oleh guru sebelumnya memimpin jalannya diskusi dalam kelompoknya.
- Setelah tahap diskusi selesai guru mengkondisikan siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing.
- Guru bersama siswa membahas kembali hasil diskusi kelompok.
- Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya.

- Guru memberikan soal untuk dikerjakan sebagai bahan evaluasi dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

c) Penutup

- Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.
- Guru memberikan informasi tentang materi untuk pertemuan berikutnya pada siklus kedua.
- Guru mengkondisikan siswa untuk merapikan diri, berdoa' a untuk mengakhiri KBM.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh observer, aspek yang diamati antara lain:

- Pengamatan terhadap siswa yang meliputi aspek keaktifan, perhatian, keberanian siswa dalam mengemukakan pendapatnya dalam kegiatan belajar dan pembelajaran.
- Pengamatan terhadap guru yang meliputi kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, menerangkan materi pelajaran, memotivasi siswa, serta kemampuan guru dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok.

4) Refleksi

Refleksi merupakan analisis hasil pengamatan dan evaluasi tahapan-tahapan pada siklus I dan refleksi dilaksanakan setelah pelaksanaan siklus I selesai. Refleksi ini dilakukan dengan kerjasama antara guru dan mahasiswa peneliti, yang

kemudian hasilnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan tindakan selanjutnya dalam siklus 2.

b. Tahap pelaksanaan siklus kedua

Proses pembelajaran pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama dan rencana tindakan yang telah disusun untuk siklus kedua. Proses pembelajaran pada siklus kedua sama seperti pada siklus pertama.

c. Tahap pelaksanaan siklus ketiga

Pelaksanaan proses pembelajaran siklus ketiga dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua. Refleksi pada siklus ketiga dilakukan setelah tahap pelaksanaan tindakan dan observasi selesai. Refleksi pada siklus ketiga meliputi hasil observasi dan hasil tes evaluasi siklus ketiga yang digunakan untuk menarik kesimpulan, apakah penelitian yang dilakukan sudah mencapai indikator yang ditetapkan.

Berikut adalah rincian materi yang akan disampaikan dalam setiap siklusnya:

- 1) Siklus pertama, materinya adalah: baterai.
- 2) Siklus kedua, materinya adalah: sistem motor *starter*.
- 3) Siklus ketiga, materinya adalah: sistem pengapian.

Diharapkan setelah akhir siklus ketiga ini, implementasi pembelajaran dengan tutor teman sebaya dalam kelompok-kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan harapan.

G. METODE PENGUMPULAN DATA

Secara garis besar teknik pengumpulan data pada penelitian ini digambarkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Teknik pengumpulan data

No.	Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Keterangan
1	Siswa dan guru	Suasana pembelajaran, aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung	- Observasi - Photo	- Lembar observasi - Kamera
2	Siswa	Hasil belajar	Tes tiap siklus	Lembar soal dan kunci jawaban

1. Jenis Data

Data yang diperoleh di lapangan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu :

- d. Data kuantitatif, adalah data yang berkenaan dengan hasil belajar siswa melalui implementasi model pembelajaran dengan tutor sebaya yang diukur melalui tes hasil belajar.
- e. Data kualitatif, adalah data yang berkenaan dengan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan model tutor teman sebaya pada kelompok kecil.

2. Alat Pengumpul Data

- a. Tes (uraian singkat), diberikan kepada siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan model tutor teman sebaya pada kelompok kecil.
- b. Lembar pengamatan (observasi) diberikan untuk siswa dan guru, digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru pada saat kegiatan pembelajaran

menggunakan model tutor teman sebaya pada kelompok kecil.

H. ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA

Setelah pengumpulan data dilakukan pada setiap siklus, data yang telah diperoleh tersebut di analisis. Berdasarkan salah satu karakteristik penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu pengolahan datanya hanya menuntut penggunaan statistik yang sederhana. Maka dalam penelitian ini tidak memerlukan pendekatan secara statistik yang terlalu rumit.

1. Aktivitas siswa

Pengolahan data untuk mengukur aktivitas siswa diolah secara kualitatif yang dikonversi kedalam bentuk penskoran kuantitatif. Penskoran kuantitatif dibagi kedalam lima kategori skala ordinal, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Aktivitas yang dimaksud adalah segala kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas dalam pembelajaran ini dihitung berdasarkan persentase siswa yang aktif dalam pembelajaran. Klasifikasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3
Klasifikasi aktivitas siswa

Persentase rata-rata (%)	Kategori
80 atau lebih	Sangat baik
60 – 79,99	Baik
40 – 59,99	Cukup
20 – 39,99	Kurang
0 – 19,99	Sangat kurang

(Rika Ekawati)

2. Peningkatan hasil belajar siswa

Peningkatan prestasi belajar siswa dalam penelitian tindakan kelas, sebagai hasil tindakan merupakan aspek paling diharapkan berkaitan erat dengan analisis tentang prestasi belajar siswa, adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

- Memberikan skor terhadap hasil tes siswa dan menentukan peningkatan hasil belajar, peningkatan hasil belajar per-individu berdasarkan tabel 3.4. yang dapat ditentukan dengan persamaan:

$$\text{Peningkatan hasil belajar individu} = \frac{\text{Nilai post-test} - \text{Nilai pre-test}}{\text{Nilai ideal} - \text{Nilai pre-test}}$$

Tabel 3.4
Kriteria peningkatan hasil belajar

Gain Ternormalisasi	Kriteria Peningkatan
> 0,70	Tinggi
0,30 – 0,70	Sedang
< 0.30	Rendah

(Meltzer dalam Rika Ekawati)

- Nilai rata-rata kelas:

$$\text{Nilai rata-rata kelas} = \frac{\text{Jumlah nilai individu}}{\text{Jumlah siswa}}$$

- Ketuntasan belajar secara klasikal:

$$\% \text{ ketuntasan belajar} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh } t} \times 100\%$$

Tabel 3.5
Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) untuk nilai individu siswa
dan nilai rata-rata kelas di SMK Negeri 8 Bandung TA 2008/2009

No	Kriteria Ketuntasan Minimal			
	Rentang Nilai	Nilai Individu Siswa		Nilai Rata-Rata Kelas
		Kategori	Keterangan	Kategori
1	9,00 – 10,00	A	Tuntas	Sangat tinggi
2	8,00 – 8,99	B	Tuntas	Tinggi
3	7,00 – 7,99	C	Tuntas	Sedang
4	6,00 – 6,99	D	Belum tuntas	Kurang
5	<6,00	E	Belum tuntas	Sangat kurang

(Kurikulum SMK Negeri 8 Bandung)

'Peserta dikatakan tuntas belajar secara klasikal bila memperoleh persentase secara klasikal $\geq 85\%$ ' dalam petunjuk penilaian dalam pembelajaran (Rahmawati, 2009: 6). Siswa yang tuntas belajar, adalah siswa yang telah memenuhi Kriteria Kelulusan Minimal yang telah ditetapkan, seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.5

I. INDIKATOR KEBERHASILAN

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daya serap individual, ketuntasan klasikal, dan nilai rata-rata. Penerapan sistem tutor sebaya dinilai berhasil dalam pembelajaran bila:

1. Adanya peningkatan hasil belajar individu 0.30 atau lebih
2. Tutor teman sebaya dapat memberikan penjelasan materi memperbaiki sistem kelistrikan kepada teman sekelompoknya
3. Siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran minimal 85 %
4. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal tercapai jika 85 % siswa atau lebih.