

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

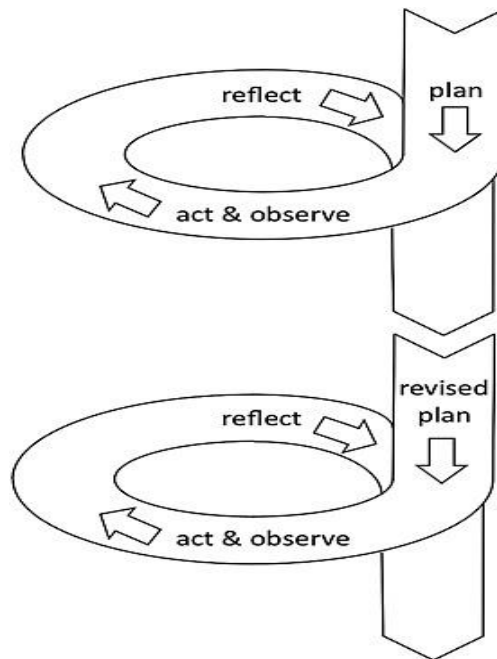
Penelitian “Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar dengan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Pada Mapel DLE Kelas X TAV SMKN 3 Yogyakarta” ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif.

Menurut Sanjaya (2009:26) menyebutkan bahwa penelitian tindakan kelas diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh perlakuan tersebut. Dengan kata lain, penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di kelas.

Penelitian ini dilakukan secara partisipatif dan kolaboratif. Partisipatif berarti peneliti terlibat secara langsung dalam semua tahapan penelitian yang meliputi penentuan topik, perumusan masalah, perencanaan, pelaksanaan, analisis, dan laporan penelitian. Sedangkan, kolaboratif berarti penelitian ini melibatkan guru dan teman sejawat untuk membantu dan mendukung proses pelaksanaan

penelitian. Guru bertindak sebagai kolaborator yang melaksanakan pembelajaran, sedangkan teman sejawat yaitu teman mahasiswa ketika melakukan pengamatan agar kegiatan observasi lebih mudah, lebih teliti, dan lebih obyektif.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian spiral Kemmis dan Taggart. Dimana dalam model spiral ini terdiri dari dua siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Bagan penelitian spiral Kemmis & Mc. Taggart secara lebih jelas dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Model Spiral Kemmis dan Taggart

Berikut ini adalah keterangan dari masing-masing tahapan:

1. Perencanaan

Kegiatan tahap perencanaan adalah membuat *planning* mengenai apa yang akan dilakukan sesuai dengan temuan masalah dan gagasan pada pembahasan sebelumnya. Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

Pada penelitian ini, perencanaan berupa penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang akan digunakan guru sebagai pedoman dalam pelaksanaan proses pembelajaran, instrumen penelitian (lembar observasi keaktifan dan prestasi belajar), dan penetapan indikator ketercapaian peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, yaitu dengan pelaksanaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* mulai dari langkah awal saat penyusunan kelompok sampai langkah terakhir yaitu siswa mengikuti evaluasi yang bersifat mandiri. Guru mengajar siswa dengan menggunakan RPP yang dibuat. Sedangkan, peneliti mengamati partisipasi siswa pada saat pembelajaran di kelas.

3. Observasi

Observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung dilakukan sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Peneliti melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi yang disusun sebelumnya. Peneliti melakukan pengamatan terhadap keaktifan belajar yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini, peneliti dibantu dengan teman

sejawat yang ikut serta mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan berdasarkan lembar observasi yang sebelumnya telah disusun oleh peneliti.

4. Refleksi

Tahap refleksi adalah tahap dilaksanakannya kegiatan merenungkan atau mengingat kembali tindakan yang telah dicatat pada tahap observasi. Pada tahap ini, peneliti melakukan diskusi dengan guru untuk mengetahui apa saja kekurangan dan kelebihan yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil dari diskusi antara guru dan peneliti akan digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan pada pelaksanaan siklus selanjutnya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas X TAV 1 SMK N 3 Yogyakarta yang beralamat di Jl. R.W. Monginsidi No. 2 Jetis Yogyakarta tahun ajaran 2018/2019. Alasan dipilihnya kelas X TAV 1 sebagai lokasi penelitian terutama karena nilai ulangan harian pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di kelas X TAV 1 hanya 10 siswa yang memenuhi nilai KKM. Padahal mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang paling mendasar dan sangat perlu dikuasai oleh siswa. Selain itu, berdasarkan hasil observasi ditemukan beberapa permasalahan terutama kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada prestasi belajar yang diraih oleh siswa.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2018/2019 dan disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X TAV 1. Pengambilan data dilakukan selama satu bulan yaitu bulan Agustus 2018 sampai bulan September 2018 sebanyak empat kali pertemuan dengan menggunakan siklus I dan siklus II.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X TAV 1 di SMK N 3 Yogyakarta sebanyak 32 siswa, yang terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Berdasarkan hasil ulangan harian nilai yang diperoleh seluruh siswa kelas X TAV 1 hanya ada 10 siswa yang nilainya memenuhi nilai KKM, KKM yang ditetapkan adalah 75. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Keaktifan belajar yang masih kurang menyebabkan prestasi belajar yang diraih siswa juga rendah.

D. Jenis Tindakan

Dalam penelitian ini, kegiatan dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap pra-tindakan (pra-siklus) dan tahap pelaksanaan kegiatan penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun rencana pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat dilihat secara lebih rinci dalam tahapan sebagai berikut:

1. Pra-Siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan untuk membuat rencana tindakan apa saja yang nanti akan dilaksanakan. Tindakan ini berupa perencanaan pelaksanaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Adapun rancangan pelaksanaan dirumuskan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, materi dan media pembelajaran.
- b. Menyusun instrument sebagai pengumpul data yang berupa lembar observasi keaktifan belajar dan tes untuk mengukur prestasi belajar.
- c. Menyusun lembar kerja kelompok atau bahan diskusi yang akan dikerjakan oleh setiap kelompok pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.
- d. Membuat *name tag* (PIN Nomor) untuk memudahkan dalam mengamati keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- e. Menentukan observer dalam pelaksanaan tindakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga observer yang akan mampu mengamati keaktifan belajar siswa selama pelaksanaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* berlangsung. Observer satu adalah peneliti sendiri, sedangkan dua observer lainnya merupakan teman sejawat yang diminta peneliti untuk membantu proses pengambilan data.
- f. Mensosialisasikan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* kepada guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

g. Pembagian kelompok sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan. Menurut model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, masing-masing kelompok dalam kelas terdiri dari empat siswa, karena jumlah siswa kelas X TAV 1 adalah 32 siswa maka akan terbagi menjadi 8 kelompok. Pembentukan kelompok didasarkan pada latar belakang berbeda baik dari ras, kemampuan akademis yang dilihat dari nilai ulangan harian, dan jenis kelamin (gender).

2. Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan yang disusun pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan RPP yang sebelumnya telah disusun.
- 2) Mempersiapkan alat dokumentasi dan alat tulis untuk observasi.
- 3) Mempersiapkan lembar observasi keaktifan siswa.
- 4) Mempersiapkan materi pembelajaran, bahan diskusi, dan pin nomor.
- 5) Mempersiapkan soal tes untuk mengukur prestasi belajar siswa.

b. Tindakan

Pada siklus I, pelaksanaan tindakan sebanyak 2 kali pertemuan, dan setiap pertemuan berkisar antara 5 x 45 menit. Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Pada setiap akhir siklus siswa diberikan soal tes sebagai alat evaluasi untuk mengetahui prestasi belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan model *Two Stay Two Stray*.

c. Pengamatan

Tahap pengamatan dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung atau bisa dikatakan bahwa observasi dilakukan bersamaan dengan tahap tindakan. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui keaktifan belajar siswa selama diterapkannya model *Two Stay Two Stray*. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan dibantu dengan observer-observer lain dengan menggunakan lembar observasi yang sebelumnya sudah disiapkan. Selama pelaksanaan tindakan pada siklus satu dilakukan observasi sebagai berikut :

- 1) Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan mencatat kejadian yang berkaitan dengan keaktifan belajar siswa berdasarkan lembar observasi.
- 2) Melakukan evaluasi terhadap tugas yang diberikan kepada siswa.

d. Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk melihat serta mengkaji keberhasilan ataupun kekurangan yang terjadi selama pelaksanaan penelitian pada siklus I, dimana kekurangan tersebut akan diperbaiki pada siklus II. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi adalah sebagai berikut :

- 1) Mengumpulkan hasil penelitian dari proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus I.
- 2) Melakukan analisa hasil penelitian untuk mengetahui kekurangan pada saat pembelajaran di siklus I berlangsung.
- 3) Melakukan refleksi hasil penelitian dan observasi antara peneliti, observer, dan guru untuk merumuskan tindakan perbaikan di siklus II.

3. Siklus II

a. Perencanaan yang telah direvisi

Melihat hasil refleksi siklus I, peneliti melakukan perbaikan pada siklus II ini. Tahap ini sama seperti tahap perencanaan siklus I, akan tetapi terdapat tambahan kegiatan yang dilakukan yakni peneliti dan guru berkomunikasi untuk membahas masalah yang ditemukan pada siklus I beserta penyelesaiannya.

b. Tindakan

Pada siklus II pelaksanaan tindakan dilakukan sebanyak dua kali dan setiap pertemuan berkisar antara 5 x 45 menit. Pada tahap ini guru melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Pada akhir siklus siswa diberikan soal tes sebagai alat untuk mengetahui prestasi belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan model *Two Stay Two Stray*.

c. Pengamatan

Sama seperti siklus I, peneliti dibantu oleh observer lain untuk mengamati proses pembelajaran dan keaktifan belajar siswa selama penelitian berlangsung dan mencatat hasilnya pada lembar observasi keaktifan siswa. Selama pelaksanaan tindakan pada siklus dua dilakukan observasi sebagai berikut :

- 1) Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan mencatat kejadian yang berkaitan dengan keaktifan belajar siswa berdasarkan lembar observasi.
- 2) Melakukan evaluasi terhadap tugas yang diberikan kepada siswa.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisa hasil penelitian terhadap data pengamatan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil analisa tersebut, refleksi digunakan sebagai bahan pertimbangan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sudah tercapai atau belum. Apabila sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, maka siklus tindakan dapat dihentikan. Tetapi apabila belum tercapai batas ketentuan dari indikator keberhasilan, maka peneliti dapat mengulang kembali siklus berikutnya sampai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan tercapai.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Penggunaan teknik tentunya disesuaikan dengan data yang akan dikumpulkan, tujuan dari penelitian, pemahaman peneliti tentang teknik tersebut, dan kemampuan dalam melaksanakan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Observasi keaktifan siswa

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data keaktifan siswa selama pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X TAV 1 dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Instrumen lembar observasi akan diisi oleh tiga orang observer termasuk peneliti sendiri. Selama melakukan observasi, masing-masing observer memiliki pembagian tersendiri dalam observasi

mengamati keaktifan siswa. Jumlah siswa kelas X TAV 1 adalah 32 siswa, maka observer 1 dan 2 akan mengamati masing-masing 11 siswa, sedangkan observer 3 akan mengamati 10 siswa. Pada lembar observasi ini tidak menggunakan rentang nilai, akan tetapi menggunakan pernyataan “Ya” dan “Tidak”. Lembar observasi diisi oleh observer dengan memberikan nilai 1 jika “Ya” dan nilai 0 jika “Tidak”. Adapun kisi-kisi instrument keaktifan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 1. Kisi-kisi instrument observasi keaktifan belajar siswa

No	Komponen yang diamati	Indikator yang diamati	Pelaksanaan dalam model pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i>
1	Kegiatan Visual	Memperhatikan penjelasan guru	Tahap Guru Mengajar
		Memperhatikan ketika teman presentasi	Tahap Presentasi
		Memperhatikan pendapat teman ketika sedang diskusi	Tahap Diskusi Kelompok
2	Kegiatan Mendengarkan	Mendengarkan penjelasan guru	Tahap Guru Mengajar
3	Kegiatan Lisan	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok	Tahap Diskusi Kelompok
		Mengajukan pertanyaan saat teman presentasi	Tahap Presentasi
		Siswa berani menjawab pertanyaan teman	Tahap Presentasi
4	Kegiatan Menulis	Membuat rangkuman hasil diskusi	Tahap Diskusi Kelompok

5	Kegiatan Mental	Berani menjawab pertanyaan guru	Tahap Guru Mengajar
		Bekerjasama dalam kelompok mengerjakan tugas	Tahap Diskusi Kelompok
6	Kegiatan Emosional	Siswa percaya diri saat persentasi	Tahap Presentasi

2. Tes Prestasi Belajar

Tes ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai prestasi siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Tes dilakukan pada akhir siklus untuk melihat kemajuan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Adapun kisi-kisi soal dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 dibawah ini:

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen tes prestasi belajar siklus I

No	Indikator	Nomor Soal	Skor
1	Menjelaskan macam-macam komponen pasif	1	5
2	Menjelaskan satuan dan fungsi resistor	2,3	10
3	Menjelaskan satuan, fungsi dan macam kondensator	4,5,6	15
4	Menjelaskan macam, jenis induktor	7,8	10
5	Menjelaskan cara kerja dan jenis transformator	9,10	10
6	Menjelaskan cara kerja dan fungsi dioda	11,12	10
7	Menjelaskan cara kerja dan fungsi transistor	13,14	10
8	Menjelaskan cara kerja dan fungsi <i>Integrated Circuit</i>	15,16	10
9	Dapat membaca nilai resistor	17,18	10
10	Dapat membaca nilai kondensator	19,20	10
Jumlah Soal		20	100

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen tes prestasi belajar siklus II

No	Indikator	Nomor Soal	Skor
1	Menjelaskan hukum Ohm	1,2,3,4,5	25
2	Menjelaskan hukum Daya	6,7,8,9,10	25
3	Menjelaskan hukum Kirchoof I	11,12,13,14,15	25
4	Menjelaskan hukum Kirchoof II	16,17,18,19,20	25
Jumlah Soal		20	100

Soal dapat diamati pada lampiran 6.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan langkah untuk mengumpulkan data pendukung sebagai penguat data observasi. Dokumen yang digunakan pada penelitian ini berupa daftar nama siswa, daftar nama kelompok beserta anggotanya, RPP, pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam penerapan pembelajaran *Two Stay Two Stray*, dan prestasi belajar siswa.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa setelah pelaksanaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Data yang nantinya terkumpul kemudian dilakukan analisis atau pengolahan data. Data tersebut diperoleh dari hasil observasi dan tes prestasi belajar siswa di akhir siklus.

1. Analisis Data Observasi

Analisis yang digunakan terhadap keaktifan siswa yaitu dengan analisis data kualitatif, dimana hasil akan dibandingkan antara siklus I dan siklus II. Data yang dianalisis didapatkan dari data observasi terhadap keaktifan belajar pada saat

pelaksanaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Nilai keaktifan masing-masing siswa pada setiap indikator diolah dengan menjumlahkan skor yang diperoleh untuk mengetahui nilai total perolehan keaktifan tiap indikator dan tiap siswa.
- b) Setelah diperoleh nilai total keaktifan setiap indikator dari masing-masing siswa, selanjutnya membandingkan dengan jumlah skor maksimal yang diharapkan.
- c) Menghitung presentase keaktifan siswa dalam satu kelas dengan rumus:

$$\text{presentase keaktifan sekelas} = \frac{\sum \text{Skor Tiap Indikator}}{\sum \text{Indikator} \times \sum \text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Presentase keaktifan dalam satu indikator dihitung dengan rumuse sebagai berikut:

$$\text{presentase keaktifan tiap indikator} = \frac{\text{Skor Tiap Indikator}}{\sum \text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

2. Analisis Hasil Tes

Analisis tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana daya serap siswa mengikuti pembelajaran yang telah dilakukan melalui tes hasil belajar. Analisis terhadap tes hasil evaluasi belajar siswa dilakukan dengan analisis kuantitatif dengan menentukan rata-rata nilai tes. Rata-rata nilai tes diperoleh dari penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan

jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Berikut ini adalah rumus menghitung rata-rata hasil tes siswa:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

Sedangkan rumus yang digunakan dalam menghitung presentase jumlah siswa yang dapat mencapai nilai KKM adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum ni}{\sum no} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase ketuntasan siswa

$\sum ni$ = Jumlah siswa yang mencapai KKM

$\sum no$ = Jumlah seluruh siswa

G. Indikator Keberhasilan

Penelitian Tindakan Kelas dengan model *Two Stay Two Stray* dapat dikatakan berhasil dan dapat dihentikan apabila sudah mencangkup indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan. Tabel 5 dibawah ini menunjukkan target indikator keberhasilan.

Tabel 4. Indikator Keberhasilan

No	Indikator	Base Line	Target	
			Siklus I	Siklus II
1	Memperhatikan penjelasan guru	50%	75%	80%
2	Mendengarkan penjelasan guru	50%	75%	80%
3	Berani menjawab pertanyaan guru	15%	20%	25%
4	Memperhatikan pendapat teman ketika sedang berdiskusi	20%	35%	50%
5	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok	30%	45%	60%
6	Membuat rangkuman hasil diskusi	45%	40%	50%
7	Bekerjasama dalam kelompok mengerjakan tugas	45%	50%	65%
8	Memperhatikan ketika teman presentasi	20%	40%	60%
9	Mengajukan pertanyaan kepada teman yang presentasi	20%	25%	30%
10	Siswa berani menjawab pertanyaan teman	30%	35%	40%
11	Siswa percaya diri saat melakukan presentasi	30%	40%	50%
12	Hasil belajar siswa (lulus KKM)	31,25%	45%	60%