

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model pembelajaran Student Team Achievement Division sebagai sasaran utama. Penelitian ini berupaya memaparkan penggunaan model pembelajaran Student Team Achievement Division sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Teknologi Mekanik dengan materi Pengetahuan Logam di kelas X Teknik Pemesinan SMK N 1 Percut Sei Tuan.

Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kuantitatif yaitu penelitian evaluasi yang dilaksanakan untuk mengetahui keterlaksanaan suatu kebijakan. Jika ada hambatan dapat diketahui lalu kemudian dapat menentukan cara-cara dalam mengatasi masalah yang dimaksud. Dimana penelitian ini menggambarkan data dalam bentuk angka yang bersifat kuantitatif.

#### B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah semua siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK N 1 Percut Sei Tuan dengan jumlah 30 orang siswa, yang mana seluruh siswa berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Mekanik dengan materi Pengetahuan Logam melalui model pembelajaran Student Team Achievement Division.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X Teknik Pemesinan SMK N 1 Percut Sei Tuan Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang.
2. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018

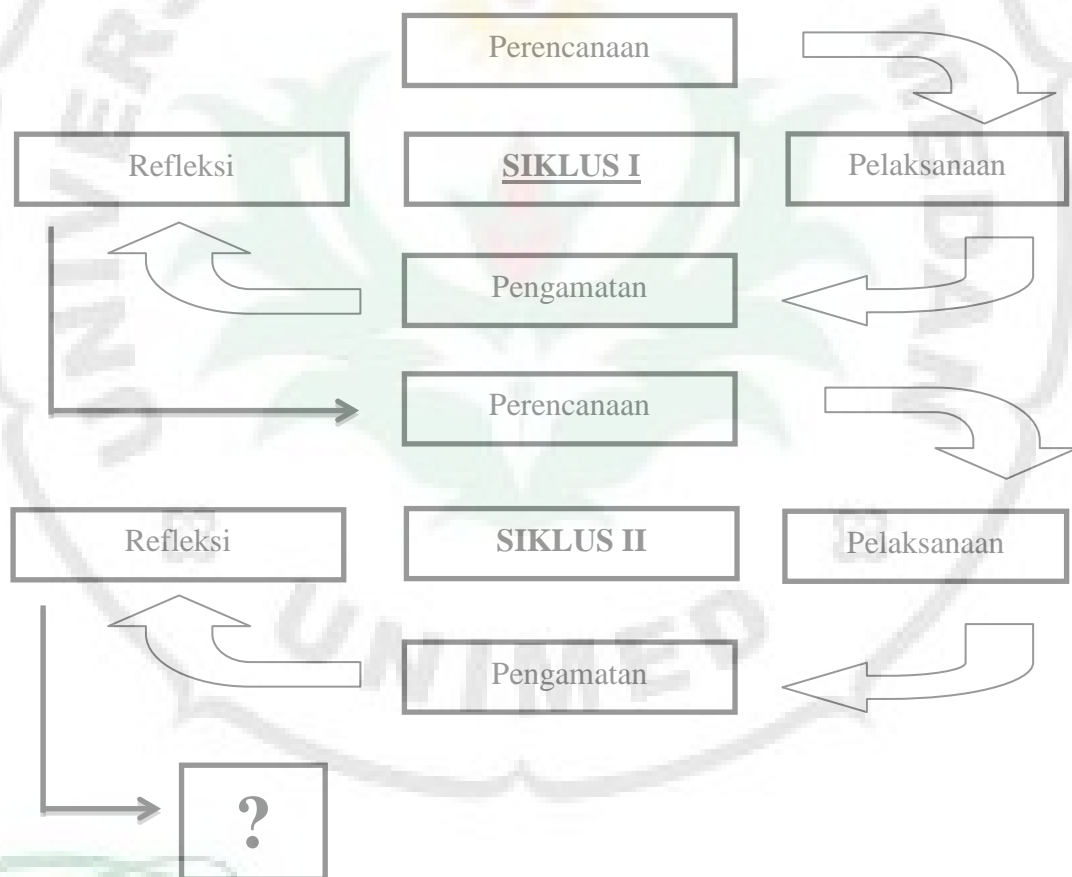
### D. Variabel Penelitian

Untuk mencegah penafsiran yang berbeda serta untuk menciptakan kesamaan pengertian tentang variable penelitian, maka penulis perlu merumuskan defenisi operasional setiap variable yang digunakan dalam penelitian ini yakni :

- a. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh anak mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Jadi untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai materi atau belum.
- b. Student Team Achievement Division (STAD) merupakan model pembelajaran yang gagasan utamanya untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru.

## E. Desain Penelitian

Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Arikunto,dkk, 2013:137) yang mengemukakan bahwa model PTK terdiri dari empat komponen yaitu : (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) obsevasi, (4) refleksi. adapun model dari desain penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar I. Siklus Pelaksanaan Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Taggart

## F. Prosedur Penelitian

Berdasarkan desain penelitian Kemmis dan Taggart yang telah dipaparkan di atas maka prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan melalui dua siklus.

Setiap siklus dilakukan dalam 4 tahapan, yaitu (1) *perencanaan*, (2) *tindakan*, (3) *observasi*, (4) *refleksi terhadap tindakan*.

Adapun penjelasan pada tahap-tahap dalam setiap siklus adalah sebagai berikut :

## **1. Siklus I**

### **a. Tahap perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk setiap pertemuan.
- b. Mempersiapkan sumber, media, dan bahan –bahan yang dibutuhkan untuk mendukung berlangsungnya tindakan.
- c. Peneliti membuat soal-soal test berbentuk pilihan ganda yang akan dikerjakan oleh siswa secara individu.
- d. Membuat skenario pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan serta soal-soal test yang akan diberikan pada masing-masing siswa berdasarkan kompetensi yang dipelajari.
- e. Peneliti menyusun indicator mengukur hasil belajar.
- f. Peneliti membuat lembar observasi untuk siswa dan guru untuk mengamati situasi dan kondisi selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar.
- g. Menyusun alat evaluasi, untuk mengukur hasil belajar siswa selama tindakan.

### **b. Tahap pelaksanaan Tindakan**

Setelah perencanaan disusun, maka dilanjutkan tahap berikutnya yaitu tahap pelaksanaan tindakan. Tindakan dilakukan dengan melalui pengamatan lingkungan belajar di kelas pada pembelajaran Teknologi Mekanik materi

Pengetahuan Logam. Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru sedangkan guru kelas dilibatkan sebagai pengamat yang bertugas memberi masukan dan teknik yang berguna dalam proses selanjutnya. Dalam tahapan pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah:

- a. Guru memberi salam, mengajak semua siswa berdoa sesuai dengan agama, dan kepercayaan masing-masing, untuk mengawali pelajaran.
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.
- c. Meyajikan/menyampaikan informasi tentang materi Teknologi Mekanik.
- d. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar.
- e. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.
- f. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- g. Membuat kuis individual untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
- h. Melakukan evaluasi terhadap kinerja siswa dalam kelompok maupun kuis individu dan memberikan penghargaan.
- i. Guru memberikan test kepada siswa sebagai akhir pembelajaran siklus I.

Tahapan ini berlangsung selama 2 kali pertemuan. Pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK N 1 Percut Sei Tuan dan guru mata pelajaran.

**c. Tahap Pengamatan (observasi)**

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian tindakan yang dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang

dikehendaki. Setelah pelaksanaan tindakan, tindakan tes untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran tersebut.

#### **d. Tahap Refleksi**

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Dari analisa test yang sudah dilakukan, peneliti akan mengetahui keberhasilan tindakan. Jika  $\geq 70\%$  dari jumlah siswa yang dapat menjawab pertanyaan pada post test siklus I dengan benar, maka penelitian ini dinyatakan berhasil dan dilakukan hanya dengan satu siklus saja. Tetapi jika  $\leq 70\%$  dari jumlah siswa yang menjawab pertanyaan pada post test siklus I dengan benar, maka penelitian ini dinyatakan belum berhasil dan dilanjutkan dengan siklus II.

### **2. Siklus II**

#### **a. Tahap Perencanaan**

Tahap perencanaan pada siklus II merupakan hasil refleksi dari siklus I. pada tahap ini peneliti dapat mengetahui seberapa banyak siswa yang kurang berhasil dalam belajar. Pada tahap ini peneliti juga memfokuskan pada kesulitan yang dialami oleh siswa pada siklus I. Pada tahap ini peneliti membuat alternative pemecahan masalah untuk mengatasi kelemahan-kelemahan siswa dalam mengingat bentuk-bentuk kegiatan ekonomi.

Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi dari siklus I, peneliti akan melakukan siklus II dengan memperbaiki hal-hal yang terjadi pada siklus I. adanya perbaikan yang dilakukan pada siklus II antara lain sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi masalah kekurangan yang terjadi pada tindakan dan hasil belajar siswa pada siklus I
- b. Memperbaiki rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- c. Mempersiapkan sumber, media, dan bahan –bahan yang dibutuhkan untuk mendukung berlangsungnya tindakan
- d. Peneliti membuat soal-soal test yang berbentuk pilihan ganda yang akan dikerjakan oleh siswa secara individu.
- e. Membuat skenario pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan serta soal-soal test yang akan diberikan pada masing-masing siswa berdasarkan kompetensi yang dipelajari.
- f. Peneliti menyusun indikator mengukur hasil belajar.
- g. Peneliti membuat lembar observasi untuk siswa dan guru serta mengamati situasi dan kondisi selama berlangsungnya KBM.
- h. Menyusun alat evaluasi, untuk mengukur hasil belajar siswa selama tindakan penelitian diterapkan.

#### **b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap ini peneliti berusaha sebaik mungkin memberikan pengarah dan bimbingan kepada siswa. Hasil yang diharapkan tentunya agar seluruh materi yang diajarkan kepada siswa dapat dipahami siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada tahap ini kegiatan yang dilaksanakan adalah melaksanakan skenario yang telah direncanakan sebelumnya yang terdapat pada siklus I. adapun scenario pembelajaran yang dilakukan adalah:

- a. Guru memberi salam, mengajak semua siswa berdoa sesuai dengan agama, dan kepercayaan masing-masing, untuk mengawali pelajaran.
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.
- c. Meyajikan/menyampaikan informasi tentang materi Teknologi Mekanik.

- d. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar.
- e. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.
- f. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- g. Membuat kuis individual untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
- h. Melakukan evaluasi terhadap kinerja siswa dalam kelompok maupun kuis individu dan memberikan penghargaan.
- i. Guru memberikan test kepada siswa sebagai akhir pembelajaran siklus II.

**c. Tahap Pengamatan (Observasi)**

Observasi mengamati kegiatan yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki. Setelah pelaksanaan tindakan, dilakukan test untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran tersebut.

**d. Tahap Refleksi**

Pada tahap ini, hasil test, lembar kerja siswa dan alat observasi digunakan sebagai bahan pengambil kesimpulan. Apakah kegiatan yang dilakukan berhasil atau belum berhasil. Jika pada siklus kedua ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar, maka peneliti akan merencanakan siklus selanjutnya. Namun jika sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan maka peneliti tidak perlu melanjutkan ke siklus berikutnya, dengan kata lain pembelajaran sudah dianggap tuntas.



## G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran Student Team Achievement Division, maka peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan beberapa teknik sebagai berikut :

### 1. Tes Hasil Belajar

Arikunto (2012:67) mengemukakan bahwa Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Tes hasil belajar merupakan sekelompok pertanyaan yang harus dijawab dan diselesaikan oleh siswa. Melalui tes hasil belajar, kemajuan belajar siswa akan diketahui dari data yang bersifat kuantitatif berupa angka-angka. Dalam penelitian ini, pemberian tes dilakukan sebanyak 3 kali dan bentuk pilihan berganda (multiple choice) sebanyak 25 soal dengan bentuk soal yang sama.

Tes yang pertama dilakukan disebut pre test atau tes awal yang diberikan sebelum pemberian tindakan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa. Tes yang kedua yaitu tes yang diberikan setelah siklus I dan yang ketiga yaitu tes yang diberikan setelah siklus II, kedua tes ini disebut post tes atau tes akhir yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilakukan tindakan.

Tabel VI  
Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Dan Tipe Bidang Studi

Materi	Kawasan Kognitif						Jlh
	C1 Ingatan	C2 Pemahaman	C3 Aplikasi	C4 Analisis	C5 Evaluasi	C6 Kreatifitas	
Bahan Logam (fero non fero)	1	3			1		5
Jenis, profil/bentuk, komposisi	1	1		2			5
sifat-sifat (fisik, mekanik, kemis, teknologis)	2	2		1			5
Teknik pengolahan & pengecoran logam	1	3	1		1		5
Jumlah total	5	9	1	3	2	0	20

## 2. Observasi

Observasi merupakan pengamatan (pengambilan data) untuk mengetahui seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Maksudnya, observasi dilakukan untuk melihat apakah ada perubahan yang terjadi saat dilakukan tindakan, dalam hal ini apakah ada peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Mekanik dengan materi Pengetahuan Logam setelah diberikan tindakan berupa penggunaan model pembelajaran Student Team Achievement Division.

Observasi yang dilakukan peneliti merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan atas bantuan guru kelas sebagai observer, yaitu untuk mengamati aktivitas peneliti dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model

pembelajaran Student Team Achievement Division dan penguasaan materi pembelajaran.

Observasi terhadap siswa dilihat dari ranah Afektif dan Psikomotorik siswa, rasa antusias (semangat) siswa dalam proses pembelajaran dan kondisi kelas yang kondusif serta interaksi siswa dengan guru.

Adapun indikator yang dinilai dari ranah afektif dan psikomotorik siswa dalam proses pembelajaran dan kondisi kelas yang kondusif serta interaksi siswa dengan guru sebagai berikut:

a) Ranah Kognitif

1. Kemampuan siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan.
2. Kemampuan siswa dalam menganalisis masalah.
3. Kemampuan siswa dalam mencari informasi dan mengumpulkan fakta pada permasalahan.

b) Ranah Afektif

1. Antusias siswa dalam mengikuti KBM.
2. Keingintahuan siswa dalam menyelesaikan masalah.
3. Kemandirian siswa melakukan diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah.
4. Kerjasama siswa dengan teman lain dalam kelompok.
5. Kesungguhan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusinya dengan percaya diri.

c) Ranah psikomotorik

1. Kemampuan siswa mengajukan pendapat/ide pada saat diskusi kelompok.

2. Kemampuan siswa dalam menganalisis masalah.
3. Kemampuan siswa dalam menyajikan hasil kelompok.

#### H. Teknik Analisis Data

Analisis data dilaksanakan penulis sejak awal, pada setiap aspek kegiatan penelitian mulai dari observasi dilengkapi dengan catatan terhadap apa yang diamati. Data yang digunakan dalam pelaksanaan siklus PTK dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif data untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran dan analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta yang sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

##### a. Hasil Observasi

Untuk menghitung hasil observasi menggunakan rumus yaitu :

$$\text{nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

##### b. Hasil Belajar

- 1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa secara individu yang diperoleh dari hasil test belajar dengan menggunakan rumus Penilaian Acuan Patokan (PAP) menurut Gronlund dalam Purwanto (2011:207) yaitu:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Tabel VI  
Kriteria Keberhasilan Hasil Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan	Keterangan
0 - 52	Sangat Kurang
53 - 64	Kurang
65 - 76	Cukup
77 - 88	Baik
89 - 100	Sangat Baik

Siswa dikatakan sudah tuntas dalam belajar, jika siswa tersebut sudah mendapat nilai  $\geq 75$

2. Untuk mengetahui nilai rata-rata semua siswa digunakan rumus :

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

Sumber : Aqib (2011:204)

Dengan:

X = nilai rata-rata

$\sum X$  = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

3. Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Sumber: Dewi (2010:188)

Dimana:

P = Angka prestasi secara klasikal

F = Jumlah siswa yang mengalami perubahan

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel VII  
Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Tingkat Aktivitas (%)	Keterangan
85% - 100%	Sangat tinggi
75% - 84%	Tinggi
65% - 74%	Sedang
55% - 64%	Rendah
0% - 54%	Sangat Rendah

Suatu kelas dikatakan sudah tuntas belajar, jika kelas tersebut terdapat sebanyak 85% siswa yang tuntas hasil belajarnya.

### I. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara individu, seorang siswa dinyatakan tuntas belajar apabila memperoleh nilai >75 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata diklat Teknologi Mekanik di SMK N 1 Percut Sei Tuan.
2. Secara klasikal, 80% siswa harus memperoleh nilai >75 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata diklat Teknologi Mekanik di SMK N 1 Percut Sei Tuan.

Apabila kedua hal tersebut diatas belum terpenuhi, maka harus diadakan program perbaikan, tahapan siklus selanjutnya sampai semua kriteria keberhasilan terpenuhi.