

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Suyanto (Kisyani, L, 2018, hlm. 4) mengungkapkan bahwa “PTK sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan – tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran dikelas secara professional”.

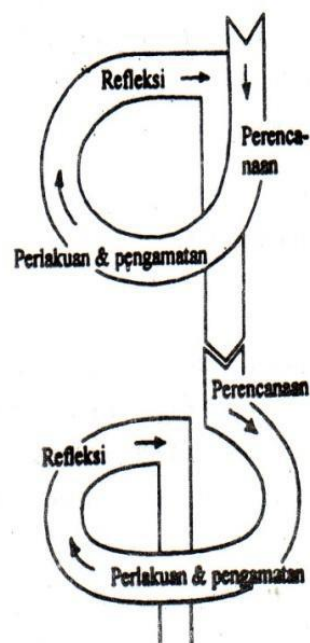
Stephen Kemmis (Kisyani, L, 2018, hlm. 4) mengungkapkan bahwa “PTK sebagai suatu bentuk penelaahan atau inkuiri melalui refleksi diri yang dilakukan oleh peserta kegiatan pendidikan tertentu dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran dari (a) praktik-praktik sosial atau kependidikan yang mereka lakukan sendiri, (b) pemahaman mereka terhadap praktik-praktik tersebut, (c) situasi di tempat praktik itu dilaksanakan”.

Suharsimi Arikunto, dkk (2009, hlm. 102) mengemukakan “PTK merupakan penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, mengembangkan keahlian mengajar dan sebagainya.”

Sesuai dengan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) terfokus pada pemilihan tindakan untuk memecahkan permasalahan tertentu dan PTK merupakan (a) bentuk kajian yang sistematis refleksi, (b) dilakukan oleh pelaku tindakan (guru), (c) dilakukan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran.

Pada penelitian ini dikaji peningkatan Kemampuan Keterampilan Proses yang dilakukan di SD Medan Satria VII kelas 5 dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered head together*. Untuk mendapatkan peningkatan yang signifikan maka pelaksanaan pembelajarannya tidak hanya cukup satu kali, tetapi membutuhkan beberapa kali pelaksanaan pembelajaran. Hal ini membutuhkan proses mulai dari siklus yang satu ke siklus yang lainnya.

Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti menggunakan model action research spiral yang dikembangkan Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, S, 2006, hlm. 93). Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus, dengan setiap siklusnya memiliki tahapan *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (observasi), dan *reflection* (refleksi). Sebelum dilaksanakan penelitian, peneliti melakukan observasi terhadap kondisi kelas dan karakteristik siswa. Berdasarkan hasil observasi tersebut, kemudian diterapkan tindakan penelitian menggunakan performance assessment dalam pembelajaran IPA. Bentuk desain dari Kemmis dan Taggart terlihat seperti berikut :



Keterangan:

Siklus I

1 = Perencanaan tindakan I

2 = Pelaksanaan tindakan I dan observasi I

3 = Refleksi I

Siklus II

1 = Perencanaan tindakan II

2 = Pelaksanaan tindakan II dan observasi II

3 = Refleksi II

**Gambar 3.1. Model Penelitian Tindakan Kemmis & Taggart**

Secara rinci langkah-langkah dalam setiap siklus dijabarkan sebagai berikut:

### Siklus I

#### 3.1.1 Perencanaan (*plan*)

Pada tahap ini peneliti dan kolaborator menyusun rencana berupa tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan keterampilan proses. Kegiatan ini dimulai dari penemuan masalah dan kemudian merancang tindakan. Peneliti bersama guru merancang tindakan. Peneliti bersama guru memutuskan untuk menggunakan teknik *performance assessment* yang diyakini mampu meningkatkan keterampilan proses siswa.

Pada tahap perencanaan ini peneliti merencanakan tindakan yang akan dilaksanakan:

- 3.1.1.1 Menentukan tema dan subtema kegiatan pembelajaran.
- 3.1.1.2 Menyusun perangkat pembelajaran seperti skenario pembelajaran dan RPP yang digunakan untuk acuan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- 3.1.1.3 Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dan menyusun LKS.
- 3.1.1.4 Menyiapkan alat peraga dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.
- 3.1.1.5 Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan di kelas yang digunakan untuk mengetahui proses pembelajaran subtema Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan.
- 3.1.1.6 Menyusun dan mempersiapkan instrumen berupa skor dan rubrik penilaian.
- 3.1.1.7 Menyiapkan kamera untuk mendokumentasikan aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

### **3.1.2 Pelaksanaan (*Action*)**

Pada tahap tindakan, guru melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses. Selama pembelajaran berlangsung, guru akan mengajar berdasarkan RPP yang telah disusun. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menerapkan teknik *performance assessment*. Setelah itu peneliti mengamati aktivitas dan perilaku siswa pada saat pembelajaran di kelas. Tindakan yang dilakukan sebagai berikut:

#### **3.1.2.1 Kegiatan Awal**

Guru memberikan post test ke masing-masing siswa. Setelah siswa mengerjakan dan mengumpulkan post tes, guru memeberikan informasi mengenai tujuan pembelajaran yang akan berlangsung sesuai dengan kompetensi dasar. Guru menyampaikan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, sehingga siswa terlibat dalam pembelajaran yang bermakna.

#### **3.1.2.2 Kegiatan Inti**

- 3.1.2.2.1 Siswa dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 anak.

3.1.2.2.2 Setiap kelompok diberi LKS, siswa kemudian membaca petunjuk dalam LKS dengan hati-hati kemudian melakukan pembagian tugas kerja.

3.1.2.2.3 Siswa mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh guru.

3.1.2.2.4 Siswa melakukan percobaan berdasarkan petunjuk.

3.1.2.2.5 Siswa bekerjasama mengerjakan LKS sesuai hasil percobaan yang telah dilakukan.

3.1.2.2.6 Guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKS apabila ada siswa yang mengalami kesulitan.

### 3.1.2.3 Kegiatan Akhir

Guru bersama siswa membuat simpulan dari materi yang telah dipelajari, setelah itu menutup pembelajaran dengan berdoa dan doa dipimpin oleh ketua kelas.

### 3.1.3 Observation (*Observation*)

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran (Suharsimi Arikunto, dkk, 2009: 127). Pada tahapan ini peneliti mengamati dan mencatat aktivitas siswa dalam pelaksanaan kegiatan keterampilan proses dengan teknik *performance assessment*. Data yang dikumpulkan adalah data tentang proses perubahan keterampilan proses akibat implementasi teknik *performance assessment* dan hasil kegiatan pembelajaran setelah pelaksanaan (keberhasilan produk). Observasi dilakukan dengan menggunakan instrumen observasi yang telah disiapkan. Observasi ini dilaksanakan terhadap semua proses tindakan, hasil tindakan, situasi tindakan, dan kendala-kendala tindakan.

### 3.1.4 Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis (*reflection*) tentang perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas, dan guru (Suharsimi, Arikunto, dkk, 2009: 133).

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas 2 yaitu variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered head together*. Variabel terikatnya adalah keterampilan proses. Pada desain penelitian ini siswa diberikan tes awal (pretest),

setelah itu diberi perlakuan sesuai siklus, setelah itu diakhir pembelajaran siswa mengerjakan tes akhir (post test). Dalam penelitian ini peneliti memberikan tindakan langsung pada siswa.

### **3.2 Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini di salah satu sekolah dasar negeri yang ada di kecamatan Medan Satria kabupaten Bekasi pada tahun pelajaran 2018/2019 di Kelas V pada semester 2.

### **3.3 Subjek penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SDN Medan Satria VII Kelas V semester genap tahun ajaran 2018/2019. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Medan Satria VII Bekasi tahun ajaran 2018/2019.

### **3.4 Definisi operasional**

Penelitian mengenai Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered head together* (NHT) dalam meningkatkan keterampilan proses ini memiliki dua variabel yaitu Model Pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered head together* (NHT) dan keterampilan proses.

Berikut definisi operasional dari dua variabel tersebut:

#### **2.4.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together***

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered head together* merupakan tipe pembelajaran kooperatif dengan diberi nomor yang mendorong siswa untuk meningkatkan kerjasama, setiap siswa dalam setiap kelompok mendapatkan nomor. Dengan model ini peserta didik dilatih untuk memiliki tanggung jawab dalam kelompok proses pembelajaran untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari. Dengan model ini peserta didik mampu mendapatkan informasi pengetahuan dari teman kelompoknya dan kelompok lain berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan. Dalam pelaksanaannya guru berperan sebagai pembimbing, pengarah, fasilitator dan sebagai manager siswa.

#### **3.4.2 Keterampilan Proses**

Keterampilan proses merupakan salah satu tujuan pembelajaran, peserta didik dituntut untuk menguasai, memahami, mengingat materi pelajaran

dalam memperoleh pengalaman dari hasil belajar melalui pengamatan atau eksperimen.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan peneliti gunakan saat penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) dan instrumen pengumpulan data. Secara singkat instrumen pengumpulan data dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 3.5.1 Lembar observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pembelajaran selama penelitian. Melalui observasi, memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang masalah yang ada serta petunjuk untuk membantu pengamatan terhadap peristiwa yang perlu diamati dan diketahui. Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran, dan lembar observasi aktivitas siswa.

Observasi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa dengan penerapan model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together* dalam pembelajaran, serta untuk mengetahui keterampilan proses yang dimiliki siswa dalam aktivitas pembelajaran.

**Tabel 3.1**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together***

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Setiap siswa memakai nomor kepala (penomoran)				
2	Siswa mengamati video perubahan wujud benda padat, cair dan gas ( pengajuan pertanyaan)				
3	Siswa melakukan diskusi kelompok (berpikir bersama)				
4	Siswa aktif terlibat dalam diskusi kelompok				
5	Siswa mengemukakan pendapatnya dalam kelompok				
7	Siswa memberikan tanggapan				
8	Siswa menyimpulkan pembelajaran				
Jumlah skor total					
Skor maksimal					
persentase = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$					

**Tabel 3.2**  
**Lembar Observasi Aktivitas Guru**

No	Kegiatan Pembelajaran / Langkah NHT	Aspek yang diamati	Skor			
			1	2	3	4
1	Kegiatan Awal	Guru menyampaikan materi mengenai tema tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
		Guru memberi motivasi ke siswa sebelum pembelajaran dimulai.				
		Guru mengaitkan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi.				
2	Kegiatan Inti (penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama, pemberian jawaban)	Guru membagi 31 siswa kedalam 5 kelompok secara heterogen, dalam satu kelompok 4-6 orang.				
		Guru memberikan nomor kepala 1-5 pada setiap siswa dalam satu kelompok.				
		Guru menggunakan media berupa video .				
2	Kegiatan Inti ( penomoran, pengajuan, pertanyaan, berpikir bersama, pemberian jawaban)	Guru memberikan arahan ke siswa dalam melakukan percobaan dengan benar sesuai dengan petunjuk.				
		Guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi kelompok dengan sungguh-sungguh				
		Guru memberikan motivasi untuk menumbuhkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam melakukan diskusi kelompok				

No	Kegiatan Pembelajaran/ Langkah NHT	Aspek yang diamati	Skor			
			1	2	3	4
2	Kegiatan Inti ( penomoran, pengajuan, pertanyaan, berpikir bersama, pemberian jawaban)	Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak untuk menjelaskan jawaban dari hasil diskusi mengenai percobaan				
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengemukakan kelompok				
3	Kegiatan akhir	Menyimpulkan pembelajaran bersama siswa				
		Memberikan penghargaan kelompok				
		Melakukan penilaian akhir berupa tes evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran				
		Pengondisian siswa dan menutup pembelajaran				
		Melaksanakan pembelajaran secara runtut dengan alokasi waktu yang direncanakan				
Skor Maksimal						
Jumlah skor						
Skor akhir – jumlah skor total = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$						

### 3.5.2 Soal Tes

Soal tes merupakan data hasil belajar yang digunakan untuk alat evaluasi ketuntasan penguasaan siswa terhadap materi sumber energi dengan penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered head together*.



Tes yang dibuat adalah lembar soal tes yang berbentuk pilihan jamak dan essay. Dalam penelitian ini siswa diberi tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*). Soal tes diberikan setiap akhir siklus dan sesudah pembelajaran pada pertemuan terakhir (Tes Akhir) yang berbentuk essay yang telah ditentukan.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrument Keterampilan Proses**

Indikator keterampilan proses	Indikator pembelajaran		Pilihan ganda		Essay	
	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 1	Siklus 2
Menafsirkan	Menafsirkan informasi penting dari teks narasi yang disajikan.	Menafsirkan informasi pemerintahan pada masa belanda	1,4, 5	3, 9	1, 3	-
	Menafsirkan pengaruh dan hasil percobaan.	Menafsirkan perubahan wujud benda	10, 14, 15, 17	17, 20	-	-
Mengamati	Mengamati informasi dari teks mengenai manfaat cengkeh	Mengamati informasi penting dari teks pemerintahan Belanda	2	1, 6	-	1
	Mengamati hasil percobaan mengenai pengaruh kalor .	Mengamati kesimpulan dari teks narasi	19, 20	7	-	2
		Mengamati perubahan wujud benda.	-	10, 12	-	3

Indikator KPS	Indikator pembelajaran		Pilihan ganda		Essay	
	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 1	Siklus 2
mengklasifikasi	Mengklasifikasi informasi penting dari informasi latarbelakang penjajahan di Indonesia	Mengklasifikasi informasi penting dari teks narasi mengenai pemerintahan Belanda	3	2, 5,	5	-
	Mengklasifikasi sifat benda.	Mengklasifikasi perubahan wujud benda	12, 18	11	-	4
Mengomunikasikan	Mengomunikasikan informasi teks narasi tentang datangnya bangsa barat	Mengomunikasikan informasi teks narasi tentang pemerintahan Belanda	6, 7, 8	4, 8,	-	-
	Mengomunikasikan pengaruh kalor terhadap sifat benda	Mengomunikasikan perubahan wujud benda	11, 13	13, 15, 19	4	-
Percobaan	Melakukan percobaan bagian cengkeh yang bermanfaat	Melakukan percobaan perubahan suhu	9	14, 16	2	5
	Melakukan percobaan dari sifat-sifat benda	Melakukan percobaan perubahan wujud benda	16	18	-	-

### 3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mengabadikan foto-foto kegiatan pembelajaran. Menurut Nana, S. (2010, hlm. 225) merupakan suatu metode pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Hasil karya anak dan proses kegiatan pembelajaran dapat diabadikan dengan menggunakan peralatan yang dibutuhkan. Oleh karena itu peneliti dapat menganalisis dengan mudah dan lebih leluasa apabila menggunakan model ini.

### 3.5.4 Hasil belajar

Tes Hasil Belajar untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman konsep siswa melalui penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe *Numbered head together* (NHT), Tes sebagai teknik pengumpulan data yaitu berupa penelitian tentang materi Tema 7. Peristiwa dalam kehidupan, subtema 2. Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan, kemudian disediakan lembaran soal beserta lembar jawaban untuk siswa menulis jawaban dari pertanyaan yang ada pada lembar soal untuk melihat tingkat hasil belajar siswa dalam menjawab tentang materi pada tema Peristiwa dalam kehidupan. Tes diberikan disetiap akhir pembelajaran pada siklus yang berjalan, jika belum tuntas akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

## 3.6 Analisis data

### 3.6.1 Analisis Data Hasil Observasi Guru dan Siswa

Data hasil observasi dalam penelitian berupa kalimat kesimpulan yang di dapat berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran Cooperative Learning Tipe *Numbered head together* (NHT) berlangsung. Pengolahan data aktifitas guru dan siswa dihitung dengan menggunakan rumus menghitung rata-rata berdasarkan skoring menurut Sugiono (Gamiarsih, 2014, hlm. 61) :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Total skoring}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Berikut ini merupakan kriteria penskoran aktivitas menurut Sudjana (Dianti, 2016, hlm. 43)

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

Menurut Sudjana (Dianti, 2016, hlm. 43) hasil persentase skor aktivitas guru dan siswa dikonversikan dengan rentang seratus dengan ketentuan sebagai berikut:

Persentase	Kriteria
76% - 100%	Sangat baik
51% - 75%	Baik
26% - 50%	Cukup Baik
0% - 25%	Kurang baik

### 3.6.2 Analisis Data Hasil Tes Keterampilan Proses

Data analisis tes diperoleh berdasarkan hasil tes yang dihasilkan oleh siswa. Kemudian data tersebut diperoleh dengan cara mencari rata-rata yang diperoleh dari seluruh data nilai siswa. Arikunto, S. (2009, hlm. 285) mengemukakan “cara menghitung rata-rata (*mean*):

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

Keterangan:

$X$  = nilai rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor keseluruhan

$N$  = jumlah siswa”

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil siswa mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya.

### 3.6.3 Analisis Daya Serap Klasikal

Mengukur keberhasilan siswa maka peneliti menggunakan persentase nilai ketuntasan belajar siswa  $\geq 70,00$  secara klasikal 85%. Menurut depdikbud (Trianto, 2010, hlm. 41) mengatakan bahwa suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya. Apabila daya serap klasikal siswa telah mencapai 85% maka penelitian yang di lakukan dianggap telah berhasil. Untuk menghitung nilai rata-rata siswa diperlukan rumus seperti yang dikemukakan oleh Hermawan, H. (2007, hlm. 210) sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang memperoleh Nilai } \geq 70}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$