

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif.(Sugiyono, 2014:89) Dalam hal ini yang dideskripsikan yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas, ketuntasan indikator hasil belajar, hasil belajar peserta didik, dan respon peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe *NHT* .

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada waktu dan tempat sebagai berikut :

1. Tempat penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Angkasa Kupang

2. Waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019

Jadwal pengambilan data dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini

:

Tabel 3.1
Jadwal pengambilan data

No	Hari/tanggal	Jenis Kegiatan
1	Rabu , 13-09-2018	Tes Awal
2	Kamis, 13-09-2018	Kegiatan Pembelajaran RPP 01 dan pengambilan data
3	Jumat , 14-09-2018	Kegiatan pembelajaran RPP 02 dan pengambilan data
4	Kamis, 20-09-2018	Kegiatan pembelajaran RPP 03,
5	Jumat 21-09-2018	Pengisian angket respon peserta didik dan tes akhir Tes akhir

Sumber: Data peneliti

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru (peneliti) dan peserta didik kelas VII^B SMP Angkasa Kupang Semester Ganjil Tahun ajaran 2018/2019. Subjek penelitian dipilih berdasarkan teknik *Purposive sampling* (sampel bertujuan) Sugiyono, 2014: 114).

D. Desain penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2014: 50) . Pada desain penelitian ini sebelum perlakuan peserta didik diberi tes awal dan sesudah perlakuan peserta didik diberi tes akhir. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Desain ini dapat digambarkan seperti diagram di bawah ini.

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan:

O1: Tes awal

O2: Tes akhir

X: Perlakuan (penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*).

E. Defenisi Operasional dari Variabel yang Diteliti

Dalam penelitian ini terdapat beberapa defenisi operasional karakteristik yang diamati, yaitu:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pelaksanaan pembelajaran yaitu skor yang diperoleh guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* materi pokok Kalor dan perpindahannya.
2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) adalah proporsi yang merupakan perbandingan jumlah peserta didik yang dapat mencapai indikator dengan jumlah keseluruhan peserta didik yang diukur melalui Tes Hasil Belajar (THB). Suatu Indikator Hasil Belajar (IHB) dikatakan tuntas apabila proporsi mencapai $P \geq 0,75$.
3. Ketuntasan hasil belajar merupakan proporsi perbandingan antara skor Tes Hasil Belajar (THB) yang diperoleh peserta didik dibagi dengan skor maksimum tes hasil belajar. Hasil belajar peserta didik dikatakan mencapai mencapai tuntas bila proporsi mencapai $P \geq 0,75$. Suatu kelas dikatakan tuntas apabila 85% dari seluruh peserta didik di kelas memenuhi kriteria $P \geq 0,75$.

4. Respon peserta didik adalah persentase dari hasil penilaian yang diberikan peserta didik selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
5. Keterampilan kooperatif peserta didik merupakan persentase dari serangkaian kegiatan yang dilakukan peserta didik dalam bekerja sama antar peserta didik dalam kelompok belajarnya, yang meliputi: berada dalam tugas, mengambil giliran dan berbagi tugas, mendorong adanya partisipasi, mendengarkan dengan aktif, dan bertanya atau menjawab.

F. Perangkat yang digunakan

Dalam proses penelitian penerapan model pembelajaran tipe *NHT* materi pokok Kalor dan Perpindahannya digunakan beberapa perangkat pembelajaran sebagai berikut:

1. Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD)
2. Silabus
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi, digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yakni kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran, kemampuan efektif serta psikomotor peserta didik dengan menggunakan lembar penilaian HB afektif dan psikomotor serta keterampilan kooperatif peserta

didik yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*

2. Tes digunakan untuk mengukur tingkat ketuntasan indikator hasil belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*
3. Angket digunakan untuk mengukur pendapat peserta didik terhadap ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian dalam perencanaan pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*

H. Instrumen yang digunakan

Penelitian ini memerlukan instrumen yang disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai agar mendapatkan data yang akurat. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1 Kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran

Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran berupa aspek-aspek yang perlu dinilai mengenai kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Tipe *Numbered Head Together (NHT)*. Instrumen yang digunakan dalam pengelolaan pembelajaran yaitu:

- a Lembar penilaian perencanaan pembelajaran digunakan untuk menilai perangkat pembelajaran yang akan digunakan terdiri dari silabus, BAPD, RPP, LKPD.

- b Lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengamati kegiatan pembelajaran dalam RPP yang terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti (mengamati, menanya, mengumpulkan data, menganalisis, dan mengomunikasikan) kegiatan penutup, pengolahan waktu dan suasana belajar.
- c Lembar penilaian evaluasi pembelajaran digunakan untuk mengukur aspek-aspek pembelajaran yang memuat tentang penilaian kognitif, afektif dan psikomotor.

2 Lembar pengamatan keterampilan kooperatif peserta didik.

Instrumen ini digunakan untuk mengamati keterampilan kooperatif peserta didik.

3 Hasil belajar

Instrumen yang digunakan untuk menjaring ketuntasan indikator hasil belajar kognitif dan hasil belajar kognitif adalah sebagai berikut:

- a Tes hasil belajar kognitif
 - b Lembar penilaian hasil belajar afektif
 - c Lembar penilaian hasil belajar psikomotor
- 4 Respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran.

Instrumen yang digunakan untuk menjaring informasi respon peserta didik adalah lembar isian respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran.

I. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi awal
2. Menyusun perangkat pembelajaran yang digunakan yakni:
 - a Silabus
 - b Bahan Ajar Peserta Didik
 - c Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - d Lembar Kerja Peserta Didik.
3. Konsultasi dengan dosen pembimbing
4. Validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian

Validasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan rumus:

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor masing-masing}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\% \dots\dots(3.1)$$

berdasarkan hasil persentase setiap instrumen dikategorikan berdasarkan tabel 3.2.

Tabel 3.2
Hasil Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran

No	Perangkat	Hasil Validasi			
		Validator 1		Validator 2	
		Kuantitatif	Kualitatif	Kuantitatif	Kualitatif
1	Bahan Ajar Peserta didik (BAPD)	80%	Bahan ajar peserta didik berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	83,07%	Bahan Ajar Peserta didik (BAPD) berada pada kategori sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi
2	RPP	80%	RPP berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	80%	RPP berada pada kategori baik dan dapat digunakan dengan revisi kecil
3	LKPD	80%	LKPD berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	88,69	LKPD berada pada kategori sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi
4	Kisi-kisi THB Kognitif	80%	Kisi-kisi THB Kognitif berada pada kategori baik dan dapat	80%	Kisi-kisi THB Kognitif berada pada kategori baik dan dapat digunakan

			digunakan tanpa revisi		dengan revisi kecil
5	Penilaian hasil belajar afektif	80%	Penilaian hasil belajar afektif berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	80%	Penilaian hasil belajar afektif berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi
6	Penilaian hasil belajar psikomotor	80%	Penilaian hasil belajar psikomotor berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	80%	Penilaian hasil belajar psikomotor berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi
7	Penilaian perencanaan pembelajaran	80%	Penilaian perencanaan pembelajaran berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	80%	Penilaian perencanaan pembelajaran berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi
8	Penilaian pelaksanaan pembelajaran	80%	Penilaian pelaksanaan pembelajaran berada pada kategori baik dan	84%	Penilaian pelaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik dan dapat digunakan

			dapat digunakan tanpa revisi		tanpa revisi
9	Penilaian evaluasi pembelajaran	80%	Penilaian evaluasi pembelajaran berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	84%	Penilaian evaluasi pembelajaran berada pada kategori sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi
10	Respon Peserta Didik	80%	Respon Peserta Didik berada pada kategori baik dan dapat digunakan tanpa revisi	84%	Respon Peserta Didik berada pada kategori sangat baik dan dapat digunakan tanpa revisi kecil

Sumber: Data Validasi Peneliti

5. Memberi tes awal dengan tujuan untuk melihat hasil belajar peserta didik sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran
6. Melakukan kegiatan pembelajaran
7. Memberi tes akhir dengan tujuan untuk melihat hasil belajar peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran
8. Menganalisis data dan membuat laporan akhir.

J. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, oleh karena itu teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif. Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, mendeskripsikan keterampilan-keterampilan kooperatif, mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar, mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*

1 Validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian

a) Validasi Perangkat Pembelajaran

Validasi perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut (Eko Putro, 2009: 242)

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor masing-masing}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\% \dots (3.1)$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap instrumen dikategorikan berdasarkan tabel

Tabel 3.3
Pedoman Penilaian Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Persentase (%)	Kategori
0 -20,99	Sangat kurang
21 – 40,99	Kurang
41 – 60,99	Cukup
61 -80,99	Baik
81 – 100	Sangat baik

Sumber: Eko Putro (2009: 242)

b) Validasi instrumen penelitian

Validasi instrumen penelitian digunakan rumus sebagai berikut (Eko Putro, 2009: 242):

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor masing-masing}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\% \dots\dots(3.2)$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap instrumen dikategorikan berdasarkan pada tabel

Tabel 3.4
Kategori Hasil persentasi setiap instrument

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Sangat kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat baik

Sumber: Eko Putro (2009: 242)

Instrumen penelitian yang dikembangkan dan dikatakan memenuhi kriteria sangat baik jika persentase ketuntasannya 81–100%.

Reliabilitas instrumen pengamatan dihitung dengan teknik *interobserver agreement*. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, ada dua orang pengamat dengan instrumen yang sama untuk mengamati karakteristik yang sama.

Menurut Borich (Seda, 2008: 49) Rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas yaitu:

$$\text{Percentage of Agreement} = \left(1 - \frac{A-B}{A+B} \right) \times 100\% \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

A : Frekuensi tertinggi pengamatan

B: Frekuensi terendah pengamatan

A dan B berturut-turut menunjukkan frekuensi aspek tingkah laku yang diamati oleh pengamat yang memberi frekuensi tertinggi dan terendah suatu instrumen. Instrumen pengelolaan pembelajaran dikatakan baik apabila koefisien reliabilitas $\geq 0,75$.

2 Analisis pengelolaan pembelajaran

Analisis hasil pengamatan kegiatan pembelajaran untuk menganalisis hasil yang diperoleh pengamat terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) yang menerapkan Model Pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Persamaan yang digunakan untuk menghitung kemampuan guru dalam mengelola perencanaan pembelajaran adalah :

$$X = \frac{SP_1 + SP_2}{2} \dots\dots\dots(3. 3)$$

Keterangan:

X: Nilai rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

SP1: Skor yang diberikan oleh pengamat 1 (satu) untuk setiap aspek pengamatan

SP₂ : Skor yang diberikan oleh pengamat 2 (dua) untuk setiap aspek pengamatan

Untuk menganalisis hasil penilaian yang diberikan oleh pengamat terhadap kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran digunakan ketentuan seperti pada Tabel.

Tabel 3.5
Ukuran kuantitatif penilaian yang diberikan oleh pengamat terhadap kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran

Rentang Skor	Keterangan
1,00 – 1,99	Tidak baik, jika pengajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran tidak sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disiapkan
2,00 – 2,99	Kurang baik, jika pengajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kurang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disiapkan
3,00 – 3,49	Cukup baik, jika pengajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagian besar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disiapkan
3,50 – 4,00	Baik, jika pengajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disiapkan

Sumber: Seda, 2008: 49

3 Analisis Keterampilan Kooperatif Peserta didik

Keterampilan kooperatif Peserta didik diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan dalam interval ketika Peserta didik sedang melakukan kegiatan kelompok. Kriteria kategori dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Batasan Waktu Ideal Keterampilan Kooperatif Peserta didik

No	Keterampilan kooperatif Peserta didik	Waktu ideal (%)	Kriteria toleransi batasan efektivitas (%)
1.	Berada dalam tugas	100	95-100
2.	Mengambil giliran dan berbagi tugas	40	35-45
3.	Mendorong berpartisipasi	20	15-25
4.	Bertanya/ menjawab	25	20-30
5.	Mendengarkan dengan aktif	15	10-20
6.	Membuat Kesimpulan	10	5-9

Sumber: Bernadus, 2010: 45

Keterampilan kooperatif Peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{\sum x}{\sum y} \times 100\% \dots\dots\dots(3. 5)$$

Keterangan:

- K : keterampilan kooperatif Peserta didik
- $\sum x$: jumlah tally yang muncul
- $\sum y$: jumlah tally ideal

Keterampilan kooperatif Peserta didik dikatakan efektif jika 4 dari 5 aspek yang diamati pada tiap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berada pada kriteria batasan efektivitas.

4 Analisis Hasil Belajar

Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB), ketuntasan hasil belajar Peserta didik, diukur dengan Tes Hasil Belajar (THB). Acuan ketuntasan yang digunakan dari Depdiknas berlaku bagi SMA dan SMP.

Peserta didik dikatakan belajar tuntas jika proporsi jawaban Peserta didik atau proporsi ujian akhir adalah $P \geq 0,75$.

a. Analisis hasil belajar kognitif

Menurut Borich (Trianto, 2009: 241) untuk mengetahui ketuntasan IHB (kognitif, afektif, psikomotor) digunakan persamaan proporsi sebagai berikut :

$$P_{IHB} = \frac{B}{T} \dots\dots\dots(3. 6)$$

Keterangan :

P_{IHB} : Tingkat pencapaian (*proportion correct*)
B: Banyaknya Peserta didik yang menjawab benar
T: Jumlah Peserta didik seluruh peserta tes

b. Analisis hasil belajar afektif dan psikomor

Trianto, 2009: 241 Proporsi ketuntasan belajar (kognitif, afektif, psikomotor) dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$P_{THB} = \frac{B}{N} \dots\dots\dots(3. 7)$$

Keterangan :

P_{THB} : Tingkat pencapaian (*proportion correct*)
B : Skor yang diperoleh Peserta didik
N : Skor maksimum

Untuk sensitivitas butir soal digunakan rumus :

$$I_s = \frac{R_A - R_B}{T} \dots\dots\dots(3. 8)$$

Keterangan :

Is : Indeks sensitivitas butir soal

RA : Jumlah Peserta didik yang menjawab benar pada tes akhir

RB: Jumlah Peserta didik yang menjawab benar pada tes awal

T: Jumlah Peserta didik peserta tes

Indeks sensitivitas pada prinsipnya merupakan kemampuan peserta didik antara setelah mengikuti proses pembelajaran dengan sebelum mengikuti pembelajaran. Indeks ini menyatakan tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dan keberhasilan guru dalam proses pembelajaran. Aiken (Trianto, 2010: 242) menyatakan bahwa butir soal dikatakan baik bila sensitivitas berada antara 0 dan 1. Kriteria yang dipakai untuk menyatakan bahwa butir soal peka terhadap pembelajaran apabila $I_s \leq 0,30$.

5 Analisis Respon Peserta didik

Respon peserta didik dapat dianalisis dengan menghitung skor respon peserta didik dari lembar isian respon peserta didik. Lembar isian respon peserta didik digunakan untuk menjaring data peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran, yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, suasana kelas, dan pengelolaan waktu. Peserta didik diminta untuk memilih pernyataan dalam lembar isian respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti.

Angket dibuat dengan model skala *Likert*, dengan masing-masing jawaban adalah sebagai berikut (Ridwan, 2012):

a Pernyataan Positif

Sangat Setuju (SS)	diberi skor 4
Setuju (S)	diberi skor 3
Tidak Setuju (TS)	diberi skor 2
Sangat Tidak Setuju (STS)	diberi skor 1

b Pernyataan Negatif

Sangat Setuju (SS)	diberi skor 1
Setuju (S)	diberi skor 2
Tidak Setuju (TS)	diberi skor 3
Sangat Tidak Setuju (STS)	diberi skor 4

Respon peserta didik dapat dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\Sigma I}{\text{Standar}} \times 100\% \dots\dots\dots (3.7)$$

Keterangan:

CI : capaian indikator/besarnya persentase
 ΣI : total dari setiap aspek pernyataan
 Standar: bobot ideal, diperoleh dari jumlah peserta didik dikali skor tertinggi disetiap pernyataan.

Data tersebut dianalisis dengan teknik persentase yang dinyatakan oleh Riduwan & Sunarto (2013: 23). Data-data berupa angka ini kemudian dirata-ratakan untuk tiap kelompok kriteria, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Interpretasi Skor

Nilai (%)	Kategori
0 – 29	Peserta didik memberikan respon yang <i>sangat lemah</i> terhadap pelaksanaan pembelajaran
30 – 59	Peserta didik memberikan respon yang <i>lemah</i> terhadap pelaksanaan pembelajaran
60 – 79	Peserta didik memberikan respon yang <i>kuat</i> terhadap pelaksanaan pembelajaran
80 – 100	Peserta didik memberikan respon yang <i>sangat kuat</i> terhadap pelaksanaan pembelajaran

Sumber: Riduwan & Sunarto, 2013: 23