

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kuantitatif. Penggunaan pendekatan ini karena peneliti akan menghitung nilai rata-rata yang diperoleh.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Widayanti Ani (2018) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru dengan berkontekskan kelas⁸. Maka prosedur penelitian ini dilakukan secara prosedur Penelitian Tindakan Kelas.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP N 21 Maluku Tengah yang beralamat di Jl. Waihula-liang, Desa Liang, Kec. Salahutu, Kab. Maluku Tengah. Sedangkan waktu pelaksanaan dalam penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan januari tahun ajaran 2022.

C. Subjek Penelitian

Pada penelitian tindakan kelas ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP N 21 Maluku Tengah dengan jumlah siswa 17 siswa. Adapun pokok pembahasan yang dibahas adalah “Listrik Statis” dengan menggunakan metode *Mind Mapping*.

D. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data Primer yaitu Data yang diperoleh langsung oleh peneliti saat melakukan observasi di lapangan

2. Data Sekunder

Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari guru kelas dengan tujuan mengetahui penilaian yang diambil guru dalam pembelajaran IPA

E. Variable Penelitian

Dalam Penelitian ini ada dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat :

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah yang diduga sebagai penyebab timbulnya variabel lain.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode *Mind Mapping*

2. Variabel Terikat

Variabel Terikat adalah variabel yang timbul sebagai akibat langsung dari manipulasi dan pengaruh variabel bebas. Variabel Terikat variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 21 Maluku Tengah.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran IPA berlangsung dengan menggunakan metode *Mind Mapping*. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian proses pembelajaran dan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa mengenali informasi.

Terdapat dua observer guru dalam penelitian ini yaitu satu guru mengamati aktivitas siswa dan yang satunya mengamati aktivitas peneliti saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan daftar dokumen yang akan digunakan dalam penelitian. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera Hp untuk

memperoleh data berupa gambar dengan tujuan untuk mencatat kejadian-kejadian penting ketika pembelajaran berlangsung. Dokumentasi yang dilakukan pada peneliti pada penelitian ini adalah data tertulis hasil belajar siswa, hasil observasi, hasil tes dan foto kegiatan saat proses pembelajaran berlangsung.

3. Tes

Tes digunakan dalam pengukuran hasil belajar siswa sebagai tindak lanjut dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Tes dilakukan tiap akhir siklus untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran. tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menerima pembelajaran.

G. Instrumen Penilaian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar data yang diperoleh lebih akurat dan sistematis sehingga mudah untuk diolah. Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembaran observasi

Terdapat dua macam observasi dalam penelitian ini yaitu lembaran observasi guru dan siswa berupa aktivitas pembelajaran yang dilakukan pada saat proses pembelajaran. Lembaran observasi ini diisi oleh guru pada kelas IX selama proses pembelajaran berlangsung. Bentuk lembaran observasi ini adalah tanda ceklis “√” pada setiap aspek penelitian. Dalam kegiatan observasi ini tujuan yang ingin dicapai adalah mengenai proses yang berhubungan dengan tindakan yang dilakukan peneliti dan semua aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

2. Lembaran soal/Tes

Lembaran Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan metode *Mind Mapping* pada materi Listrik Statis. Tes ini diberikan setiap akhir pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan dengan memberikan butir soal. Soal tes berupa PG dengan jumlah keseluruhan soal adalah 15.

3. Lembar validasi Soal Tes

Lembar validasi soal tes digunakan untuk mengetahui kalayakan soal dalam penelitian ini. Validasi soal dilakukan sebelum penelitian dilakukan di sekolah SMP N 21 Maluku Tengah.

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif. Menurut Hasana, (2019;17) menyatakan bahwa analisis interaktif terdiri dari tiga komponen 1). reduksi data; 2). sajian data; 3). penarikan kesimpulan.¹

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan meringkas, menyederhanakan, meyeleksi, menentukan fokus dan mengubah bentuk data “mentah” yang ada pada catatan lengkap. Pada proses menyederhanakan dan pengklarifikasian data diperoleh dari pemilihan data yang diperlukan dan tidak diperlukan.

Data yang kontraksi mencakup data hasil pengamatan terhadap langkah-langkah guru dalam proses mengajar, lembaran observasi siswa, data berupa proses pembelajaran berlangsung dan data dari hasil tes dalam menyelesaikan soal-soal. Data

¹Hasanah, D Uswatun, Achsan, F, (2019). Analisis Penggunaan Gaya Bahasa pada Puisi-Puisi Karya Fadli Zon, *e-jaournal*. Vol 1.No.1,hlm:18-26

yang telah didapatkan akan direduksi dan disajikan secara sistematis sehingga dapat kesimpulan secara kuantitatif.

2. Sajian Data

Data yang didapatkan dari hasil reduksi dapat mengambil beberapa kemungkinan untuk mengambil suatu tindakan dan menarik kesimpulan. Informasi yang didapatkan berupa uraian proses kegiatan pembelajaran, hambatan dan kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam setiap tindakan siklus serta hasil yang didapatkan akibat dari pemberian tindakan dan hasilnya akan dibuat penafsiran secara deskriptif serta evaluasi untuk melanjutkan tindakan selanjutnya.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan kegiatan membuat kesimpulan dari hasil paparan data yang dikelompokkan dalam bentuk kalimat yang singkat dan jelas. Analisis data secara kuantitatif ini digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan memecahkan masalah pada setiap siklus.

Sesuai hasil observasi yang dilakuakn pada wakakurikulum sekaligus guru mata pembelajaran IPA yaitu bapak Taher Lessy menyatakan bahwa Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pemelajaran IPA kelas IX SMP N 21 Maluku Tengah yang suda ditetapkan adalah 70. Jadi nilai ketuntasan klasikal dapat tercapai jika nilai tuntas rata-rata suda mencapai 80% dari jumlah seluruh siswa dalam suatu kelas. untuk melihat ketuntasan belajar yang dicapai oleh sisawa baik secara individual ataupun klasikal dapat dilihat dari hasil tes. Hasil tes berupa data akan diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Analisis rata-rata untuk lembar observasi aktivitas belajar siswa dan aktivitas mengajar peneliti atau guru, yaitu menentukan nilai rata-rata dari penilain yang diberikan oleh guru kelas IX pada lembar observasi dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rata-Rata} = \frac{\text{jumlah seluruh skor}}{\text{skor maksimal aktivitas}} \times 100$$

Table 3.1 hasil penelitian skor lembar observasi Fitriani, (2017;44)

| No | Persentase | Keterangan |
|----|-------------|-------------|
| 1 | 80 % - 100% | Sangat Baik |
| 2 | 71% - 85% | Baik |
| 3 | 56% - 70% | Cukup |
| 4 | 51% - 55% | Kurang |

2. Menguji peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode *Mind Mapping* pada materi Listrik Statis yang diukur dengan perhitungan nilai rata-rata yang dihitung dengan menggunakan rumus :

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

Sedangkan untuk menghitung presentase ketuntasan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Tuntas} = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

Penelitian ini dikatakan berhasil jika presentase kelulusan siswa mencapai 80%. Jika nilainya belum mencapai angka presentase tersebut maka siklus yang dilakukan akan berulang sampai presentasinya terpenuhi.

Tabel 3.2 tingkat keberhasilan siswa dan persen

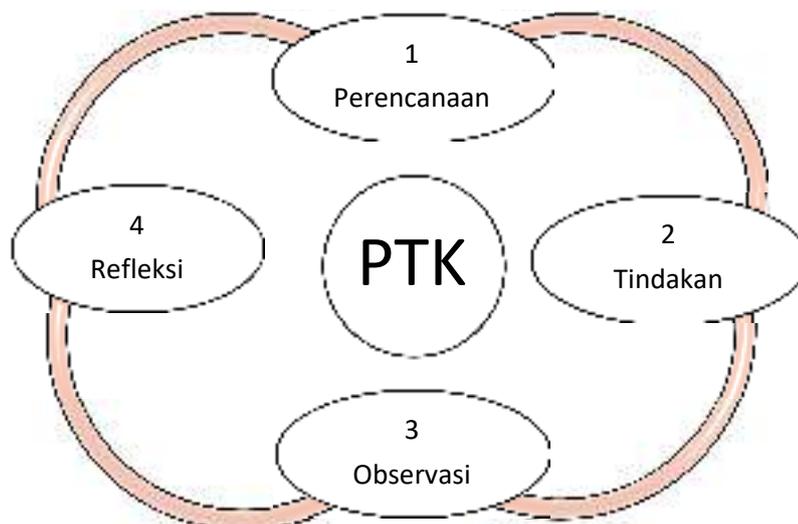
| Tingkat keberhasilan (%) | Keterangan |
|--------------------------|---------------|
| >80% | Sangat Tinggi |
| 60-79% | Tinggi |
| 40-59% | Sedang |

| | |
|--------|---------------|
| 20-39% | Rendah |
| <20% | Sangat Rendah |

Sumber : Hasanah (2017:45) dikembangkan dari (Sugiyono:2011)

I. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian tindakan kelas (PTK) dapat dilihat sebagai berikut :



Gamabr 3.2 model PTK Kemmis dan Mc Taggart
dikembangkan dari (Widayanti 2018)

1. Perencanaan

Perencanaan yaitu pelaksanaan yang dilakukan peneliti untuk pelaksanaan PTK, seperti penyusunan skenario pembelajaran, pembuatan media, dan pembuatan perangkat pembelajaran yang lainnya. Seperti halnya rencana pelaksanaan pembelajaran, lembaran observasi, LKPD, dan soal tes. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- a. Guru dan peneliti bersama-sama menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) terkait pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*
- b. Menyiapkan instrument penilaian berupa :
 1. Lembaran observasi aktivitas belajar siswa
 2. Lembaran observasi kegiatan guru
 3. Soal tes
 4. Catatan lapangan
- c. Melakukan koordinasi dengan guru sebagai kolaborator dan teman sejawat yaitu mahasiswa.
- d. Memberikan pengarahan kepada teman sejawat yang bertindak sebagai observer

2. Tindakan

Tindakan dalam PTK yaitu pelaksanaan tindakan atau pembelajaran yang berpedoman dalam pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menerapkan metode pembelajaran *Mind Mapping*. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti, dengan melakukan kolaborasi dengan guru. Tahap-tahap yang dilakukan dalam implementasi tindakan adalah pendahuluan, inti dan penutup. Tindakan ini dilakukan dua kali pertemuan, melalui beberapa tahap yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

Pertemuan pertama, peneliti melalui tiga tahap diantaranya pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Pada tahap pendahuluan siswa dikondisikan dalam melakukan pembelajaran dan manfaat yang akan didapatkan oleh siswa. Kegiatan pendahuluan sebagai berikut :

a. Pendahuluan

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, dilakukan dengan memimpin doa dan mengambil absensi siswa
2. Guru menyampaikan apersepsi
3. Guru memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti, siswa akan diarahkan untuk membuat *Mind Mapping* dari materi yang telah didapatkan. Kegiatan inti sebagai berikut :

b. Kegiatan inti

1. Siswa membaca kembali sekilas materi yang telah diajarkan guru pada awal kegiatan pembelajaran.
2. Tanya jawab materi berjalan secara garis besar
3. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
4. Setiap kelompok menganalisis materi/LKPD, untuk membuat peta pikiran (*Mind Mapping*) mata pembelajaran.
5. Siswa dibimbing, dimotivasi dan diawasi oleh guru selama diskusi kelompok.
6. Setiap kelompok mempresentasikan *Mind Mapping* yang telah dibagikan untuk mendapatkan tanggapan, masukan dari kelompok lain dan guru.
7. Siswa dan guru menyamakan persepsi dari hasil diskusi dari semua kelompok

8. Guru meriview materi dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara garis besar dengan bantuan *Mind Mapping* materi pebelajaran
9. Siswa diberikan penguatan dan motivasi agar lebih kreatif membuat *Mind Mapping* materi pembelajaran.²

Kegiatan penutup sebagai berikut :

c. Penutup

1. Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
2. Siswa mengambil makna dari pembelajaran yang berlangsung
3. Guru memberikan tugas mencatat materi untuk pertmuan berikutnya
4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam

Pada pertemuan kedua, kegiatan pendahuluan dan penutup sama dengan pertemuan pertama. Sedangkan pada kegiatan inti siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok dalam mebuat *Mind Mapping* dan masing-masing kelompok akan mempresentasikan *Mind Mapping* yang dibuat oleh kelompok masing-masing.

3. Observasi

Observasi yaitu kegiatan untuk mengamati dampak atas tindakan yang dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengamati aktifitas siswa maupun guru bersama dengan pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran berbasis *Mind Mapping*.

Observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengambil data penelitian pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data yang didapatkan melalui beberapa cara diantaranya 1). tes untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah

² Olivia Femi. *Gembira belajar dengan mind mapping*, (Jakarta: Gramedia 2008), hal. 45

diberi tindakan dengan memberikan *Pre Test* pada awal sebelum diberikan tindakan dan *Post Tesr* setelah diberi perlakuan. 2) non tes berupa lembar observasi.

4. Refleksi

Refleksi merupakan hasil yang diperoleh atas data yang tersimpan sebagai bentuk dampak tindakan yang telah terancang atau kegiatan evaluasi tentang perubahan yang terjadi. Refleksi dilakukan untuk mengetahui adanya kelebihan atau kekurangan yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil pemikiran refleksi kemudian digunakan sebagai dasar untuk menentukan siklus berikutnya apakah tindakan perlu dilakukan modifikasi.

Siswa yang suda mencapai ketuntasan belajar dikarenakan siswa suda memahami materi yang telah diberi tindakan *Mind Mapping*. Ini dikarenakan siswa memperhatikan denagn baik materi yang diberikan. Dan siswa yang tidak mencapai ketuntasan belajar, siswa belum memahami materi yang siberikan tindakan *Mind Mapping*.

Jika nilai yang diperoleh oleh siswa belum mencapai standar yang ditentkan peneliti maka, akan dilanjutkan dengan siklus berikutnya.