

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan penulis yaitu Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Penelitian tindakan kelas diartikan sebagai berikut:

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu.
3. Kelas, dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama di kenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.¹

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu penelitian, tindakan dan kelas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah MA Nuril Huda Tarub Tawangharjo Grobogan.

¹ Suhasini Arikunto, Suharjono, Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010).Cet. ke.9 Hlm.3.

2. Waktu Penelitian

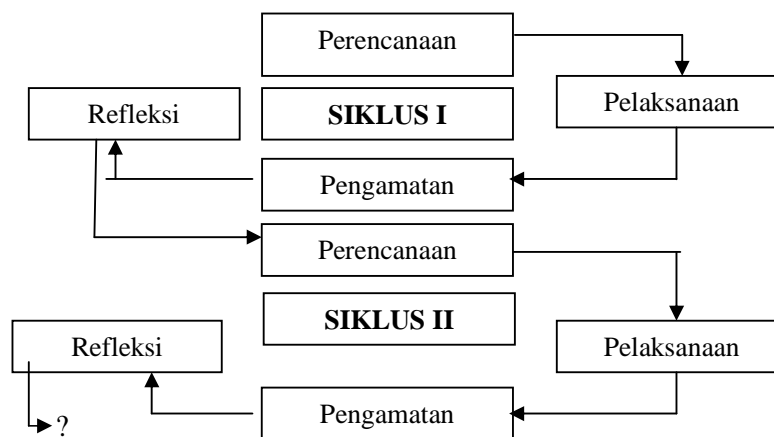
Penelitian ini dilakukan pada tanggal 4 Maret – 14 Maret 2013

C. Kolaborator

Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini, sebagai kolaborator atau orang yang membantu untuk mengumpulkan data-data tentang penelitian yang sedang digarap bersama-sama dengan peneliti adalah **Ibu Puji Hastutik S.Pd.** yang sekaligus sebagai guru Kimia kelas XI IPA MA Nuril Huda Tarub Tawangharjo Grobogan.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dipilih model *spiral* dari *Kemmis* dan *Taggart* yang terdiri dari beberapa siklus tindakan pembelajaran berdasarkan refleksi mengenai hasil dari tindakan-tindakan pada siklus sebelumnya. Setiap siklus tersebut terdiri dari empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 4 tahap. Seperti pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Model spiral dari Kemmis dan Taggart²

² Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008) hlm. 16

1. Pra siklus

Sebelum melakukan siklus I, peneliti melakukan diagnosa awal tentang kondisi peserta didik sebelum penelitian yang disebut Pra siklus. Adapun Pra siklus dilaksanakan melalui observasi dengan menganalisis data nilai ulangan harian peserta didik pada materi pokok Asam Basa pada tahun sebelumnya yaitu tahun pelajaran 2012/2013

2. Siklus 1

a. Perencanaan

- 1) Membuat RPP
- 2) Menyusun LOS (Lembar Observasi siswa)
- 3) Menyusun tes

Pelaksanaan siklus I dari peneliti tindakan kelas ini dimulai pada hari senin 7 Maret 2013 sampai dengan Sabtu 21 Maret 2013, dengan mengambil tempat di ruang kelas XI.

b. Tindakan

Tindakan dengan menerapkan tindakan yang mengacu pada skenario langkah-langkah:

- 1) Guru memberikan tugas membaca suatu bacaan materi Asam Basa.
- 2) Siswa menulis pertanyaan yang muncul dari bacaan yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari bacaan atau materi terkait lainnya.
- 3) Guru menunjuk siswa untuk berpasangan dengan mencari kawan yang disenangi.
- 4) Siswa A memulai dengan membacakan pertanyaan pertama dan di jawab oleh siswa B.
- 5) Setelah mendapatkan jawaban, siswa B bertanya pada siswa A dan di jawab oleh siswa A.
- 6) Selama berlangsung tanya jawab, guru bergerak dari satu pasangan ke pasangan yang lain sambil memberi masukan atau penjelasan dengan bertanya atau menjawab pertanyaan.

Peneliti melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran

c. Pengamatan dengan Melakukan Format Observasi dan Evaluasi

- 1) Kolabolator mengamati aktifitas siswa.
- 2) Mengamati langkah-langkah proses pelaksanaan metode *the learning cell* dalam pembelajaran kimia materi pokok Asam Basa.

d. Refleksi

- a. Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format LOS.
- b. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan.
- c. Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario model pembelajaran, LOS, dan lain-lain.
- d. Menilai pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus berikutnya.

3. Siklus II

Setelah melakukan evaluasi tindakan I, maka dilakukan tindakan II. Langkah-langkah siklus II adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan

- 1) Membuat RPP.
- 2) Menyusun LOS
- 3) Menyusun tes

b. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan tahap ini yaitu Pengembangan rencana tindakan II dengan melaksanakan tindakan upaya lebih meningkatkan semangat belajar siswa dalam proses pelaksanaan metode pembelajaran kimia materi pokok Asam Basa yang telah direncanakan.

c. Observasi

Peneliti mencatat semua proses yang terjadi dalam tindakan model pembelajaran, mendiskusikan tentang tindakan II yang telah dilakukan mencatat kelemahan baik ketidaksesuaian antara skenario dengan respon dari siswa yang mungkin tidak diharapkan.

d. Refleksi

- 1) Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format LOS.
- 2) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan.
- 3) Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario model pembelajaran, LOS, dan lain-lain.
- 4) Menilai pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus berikutnya

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Pengamatan (*observasi*)

Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi.

Mencatat data observasi bukan sekadar mencatat, tetapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian kedalam suatu skala bertingkat. untuk mengetahui proses belajar mengajar dikelas variable yang akan diungkapkan didaftar, kemudian di *tally* kemunculanya, dan jika perlu kualitas kejadian itu dijabarkan lebih lanjut.³ Observasi ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran kimia.

2. Tes

Tes berasal dari bahasa perancis kuno “ *testum*” yang berarti piring untuk menyisihkan logam logam mulia. Sedangkan menurut istilah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana cara dan aturan tertentu.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes obyektif pilihan ganda, yaitu suatu pernyataan yang belum lengkap, dan untuk melengkapinya harus

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006) Cet. 3, hlm.229

memilih satu dari beberapa jawaban yang disediakan. Bagian- bagian dalam tes pilihan ganda

Stem : bagian pernyataan

Option : alternatif jawaban

Key : kunci jawaban

Destruktor : pengecoh/ jawaban yang salah.

Metode tes oleh peneliti digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran kimia materi pokok Asam Basa dengan menggunakan metode *the learning cell*.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis.⁴Sumber dokumentasi pada dasarnya merupakan segala bentuk sumber informasi yang berhubungan dengan dokumen baik resmi maupun yang tidak resmi. Metode dokumentasi ini digunakan peneliti untuk mengetahui beberapa dokumen yang terkait dengan pembelajaran kimia materi pokok Asam Basa seperti daftar siswa.

F. Instrumen Penelitian

Sedangkan instrumen yang peneliti gunakan untuk menilai tingkat keberhasilan siswa adalah:

1. Instrumen evaluasi

Instrumen evaluasi adalah alat untuk memperoleh hasil yang telah sesuai dengan kenyataan yang dievaluasi, yaitu berupa perangkat tes. Perangkat tes inilah yang digunakan untuk mengungkapkan hasil belajar yang dicapai peserta didik pada pembelajaran.

Adapun langkah langkah dalam penyusunan tes sebagai berikut.

1. Tahap persiapan

- 1) Tahap persiapan, yaitu tahap pembuatan tes.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Sebuah Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), hlm. 48

Bentuk tes pada penelitian ini adalah tes obyektif pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban dan satu jawaban yang benar. Langkah – langkah penyusunan tes obyektif menurut suharisimi arikunto adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan tujuan mengadakan tes
- b) Mengadakan pembatasan terhadap materi yang akan diteskan. Materi yang di ajarkan dalam penelitian ini yaitu asam basa
- c) Menentukan jumlah waktu yang digunakan untuk mengerjakan tes. Dalam penelitian ini waktu yang disediakan untuk mengerjakan soal adalah 90 menit.
- d) Menentukan jumlah butir soal Butir soal disusun sesuai dengan kisi kisi. Soal yang dibuat sebanyak 30 butir
- e) Menentukan tipe tes.
- f) Menentukan tabel spesifikasi atau kisi kisi soal.

Kisi kisi soal disusun berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan sesuai dengan standar kompetensi, yang meliputi jenjang ingatan (C1), pemahaman(C2), penerapan (C3), aplikasi (C4), sintesis(C5), dan evaluasi(C6)

2. Analisis Perangkat Tes

Langkah penting dalam kegiatan pengumpulan data adalah melakukan pengujian terhadap instrumen yang akan digunakan. Instrumen dalam penelitian ini adalah perangkat tes dari mata pelajaran yang disajikan. Perangkat tes ini digunakan untuk mengungkapkan hasil belajar yang di capai siswa. Setelah menganalisa perangkat tes tersebut, penelitian mengambil 30 soal

2. Instrumen Observasi

Instrumen observasi adalah lembar pengamatan yang harus diisi oleh observer. Lembar observasi berisi tentang aktifitas siswa dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini ada beberapa aspek yang menjadi bahan pengamatan peneliti diantaranya:

- a. Siswa membaca materi dan aktif menulis pertanyaan yang akan disampaikan kepada temanya.
- b. Siswa aktif bertanya.
- c. Siswa aktif menjawab pertanyaan.
- d. Siswa aktif mendengarkan penjelasan guru
- e. Siswa aktif mengerjakan tugas individu dari guru.

Keaktifan peserta didik pada setiap aspek pengamatan yang dilakukan oleh 36 peserta didik terdiri dari 1 sampai 3 poin, Jadi jika peserta didik melaksanakan semua aspek yang ada dengan baik, maka akan mendapatkan nilai maksimal 15 poin. Kriteria penafsiran variabel keaktifan peserta didik dalam penelitian ini ditentukan dengan:

1. 12 poin – 15 poin = keaktifan peserta didik baik
2. 8 poin - 11 poin = keaktifan peserta didik cukup
3. 5 poin - 7 poin = keaktifan peserta didik kurang

G. Analisis Data Penelitian

Kemudian data-data yang diperoleh dari penelitian baik melalui pengamatan, tes atau dengan menggunakan metode yang lain kemudian diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan proses pelaksanaan metode *the learning cell* pembelajaran kimia materi pokok Asam Basa. Adapun tehnik pengumpulan data yang berbentuk kuantitatif berupa data-data yang disajikan berdasarkan angka-angka maka analisis yang digunakan yaitu prosentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total siswa}}{\text{Skor maksimal} \times \text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penelitian tindakan ini apabila:

1. Nilai rata – rata dari peserta didik mencapai 75

2. Jumlah peserta didik yang nilainya memenuhi KKM sebesar 80%
3. Jumlah siswa yang skor keaktifan diatas 8-15 poin ada 80 %