

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA YATPI Godong - Grobogan dengan jumlah peserta didik 33 orang dengan komposisi 11 anak laki-laki dan 22 anak perempuan.

##### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2009/2010 peserta didik kelas XI SMA YATPI Godong-Grobogan. Penulis akan menggunakan waktu penelitian selama 2 bulan yaitu minggu ke empat bulan Desember 2009 s/d minggu ke empat bulan Februari 2010. Waktu penelitian ini terhitung mulai peneliti melakukan observasi dan meminta izin ke pihak sekolah hingga selesainya proses penelitian tindakan kelas dan permohonan surat pengesahan penelitian.

##### **C. Kolaborator**

Kolaborator dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan orang yang bekerja sama dan membantu mengumpulkan data-data penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Pada penelitian ini, yang menjadi kolaborator adalah Ibu Sri Haryanti, selaku guru mata pelajaran biologi kelas XI IPA di SMA YATPI Godong-Grobogan.

##### **D. Metode Pengumpulan Data**

Dasar untuk tercapainya suatu penelitian, maka diperlukan data yang mempunyai validitas yang tinggi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

###### **1. Metode Dokumentasi**

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip nilai, buku, surat kabar, notulen, rapat,

agenda dan sebagainya.<sup>1</sup> Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar peserta didik pada materi pokok sistem pencernaan makanan dan menghimpun data yang berkaitan dengan catatan-catatan, seperti data tentang visi dan misi sekolah, struktur organisasi, jadwal pembelajaran biologi, daftar nama peserta didik yang dijadikan subjek penelitian, keadaan peserta didik dan guru di SMA YATPI Godong-Grobogan serta pengambilan gambar peserta didik dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran SQ3R.

#### 2. Metode Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpulan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan lisan untuk dijawab secara lisan pula.<sup>2</sup> Metode ini digunakan untuk memperoleh dan melengkapi data-data yang belum diperoleh dari dokumentasi.

#### 3. Metode Observasi

Menurut S. Margono, observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada obyek penelitian.<sup>3</sup>

Dengan menggunakan metode ini, penulis secara langsung dapat mengetahui tentang gejala atau peristiwa yang diamati, seperti proses belajar mengajar biologi menggunakan metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*), keadaan peserta didik, keadaan guru, dan lain-lain.

#### 4. Metode Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulan) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.<sup>4</sup> Metode ini digunakan untuk memperoleh hasil belajar peserta didik baik secara individu maupun kelompok.

---

<sup>1</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), Cet.12, edisi revisi V, hlm. 206.

<sup>2</sup>Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hlm. 179.

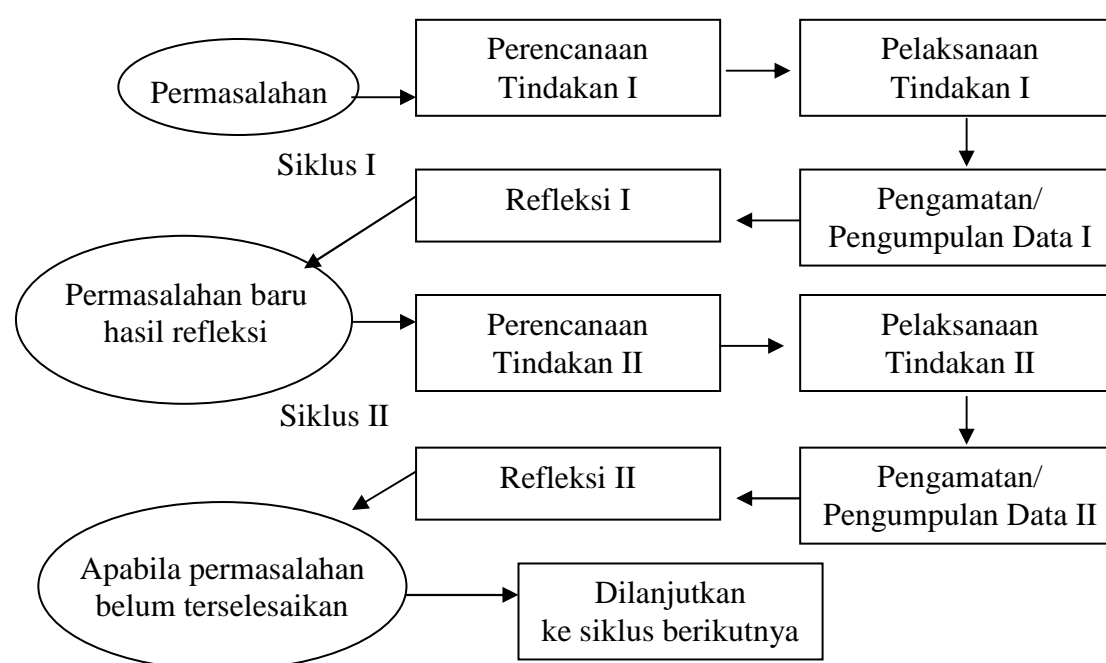
<sup>3</sup>*Ibid*, hlm. 173.

<sup>4</sup>*Ibid*, hlm. 184.

### E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Zainal Aqib, Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.<sup>5</sup> Penelitian tindakan ini dilaksanakan selama dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

Model penelitian tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis dan Taggart yang terdiri dari beberapa siklus tindakan. Dimana setiap siklus tersebut terdiri 4 tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.<sup>6</sup>



Gambar. 3.1. Siklus penelitian tindakan kelas (PTK)

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus, yaitu:

<sup>5</sup>Zaenal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SMP, SMA, SMK*, (Bandung: CV. Yrama Widya, 2008), hlm. 3.

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 74.

**Siklus I**

Siklus I ini terdiri atas;

**Perencanaan**

1. Peneliti menerangkan metode SQ3R.
2. Merancang silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Pembentukan kelompok secara acak.
4. Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran seperti buku paket dan pertanyaan diskusi.
5. Pengamatan pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode SQ3R.
6. Menyiapkan lembar penilaian pelaksanaan diskusi dan presentasi.
7. Menyiapkan Lembar evaluasi peserta didik beserta kunci jawabannya untuk siklus I.
8. Menyiapkan pendokumentasian selama proses penelitian berlangsung.

**Pelaksanaan Tindakan**

1. Peneliti menjelaskan kepada guru biologi tentang metode pembelajaran SQ3R dan cara pembelajarannya pada materi yang akan diajarkan yaitu zat-zat makanan dan sistem pencernaan manusia.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (Standar Kompetensi) yang ingin dicapai pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia.
3. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 6-7 orang pada setiap kelompoknya. Pada siklus I pembentukan kelompok secara acak untuk mengetahui kemampuan masing-masing peserta didik.
4. Guru membagikan buku paket dan pertanyaan diskusi tentang zat-zat makanan sesuai sub bab yang mereka dapat yaitu kelompok 1, membahas karbohidrat, kelompok 2. Lemak, kelompok 3. Protein, kelompok 4. Vitamin, dan kelompok 5. Mineral & air.
5. Peserta didik belajar menggunakan metode SQ3R yaitu langkah *survey*, *question*, *read*. Dimana peserta didik diberi beberapa buku paket untuk

mencari, membaca, serta menjawab pertanyaan yang mungkin diberikan kelompok lain maupun pertanyaan dari peneliti.

6. Setiap kelompok melakukan diskusi kecil serta membuat rangkuman materi yang nanti akan dipresentasikan di depan kelas.
7. Langkah *recite* dan *review* yaitu pada saat perwakilan kelompok mempresentasi hasil diskusi, kelompok lain memberikan pertanyaan.
8. Guru memberikan kesimpulan hasil diskusi sehingga peserta didik lebih memahami materi .
9. Peneliti dan guru menilai hasil diskusi dan soal evaluasi sebagai hasil belajar peserta didik.

#### **Pengamatan**

1. Guru bekerja sama dengan peneliti mengawasi aktivitas kelompok peserta didik dan mengamati tingkat keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan tugas.
2. Guru secara partisipatif mengamati jalannya proses pembelajaran.
3. Mengamati peserta didik saat menyelesaikan pertanyaan diskusi per kelompok.
4. Mengamati komunikasi dan kerjasama peserta didik dalam kelompok.
5. Mengamati keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
6. Peneliti melakukan diskusi dengan guru berkaitan kelemahan yang mungkin terjadi sehingga tidak terulang di siklus berikutnya serta menemukan solusi perbaikan.

#### **Refleksi**

1. Menganalisis hasil pengamatan untuk membuat kesimpulan sementara terhadap pembelajaran yang terjadi pada siklus I.
2. Menganalisis dan mendiskusikan nilai diskusi dan nilai soal evaluasi pada pembelajaran siklus I untuk melakukan perbaikan pada pelaksanaan siklus II.

**Siklus II**

Pada prinsipnya, semua kegiatan yang ada pada siklus II hampir sama dengan kegiatan pada siklus I, siklus II merupakan perbaikan dari siklus I, terutama didasarkan pada hasil refleksi pada siklus I.

1. Tahapannya tetap sama yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.
2. Materi pelajaran berkelanjutan.
3. Efektivitas kerja kelompok peserta didik diharapkan semakin tinggi.
4. Pada tahap tindakan ada penambahan dan pengurangan kegiatan yang dijabarkan sebagai berikut :
  - a. Pada siklus I pembagian kelompok secara acak tanpa melihat tingkat kecerdasan atau hasil evaluasi peserta didik, sehingga terjadi penumpukan peserta didik yang tergolong pandai. Pada siklus II guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok secara heterogen (campuran) sesuai dengan tingkat kecerdasannya. Dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok serta melihat hasil evaluasi siklus I.
  - b. Pada siklus I guru tidak memberikan gambaran umum tentang materi yang akan dipelajari, sehingga peserta didik belum dapat terfokus saat pembahasan diskusi serta sempat membahas sekilas tentang organ pencernaan manusia. Oleh karena itu pada siklus II guru menjelaskan peta konsep tentang sistem pencernaan makanan pada manusia dan diharapkan peserta didik mampu menjelaskan secara urut proses pencernaan makanan pada manusia mulai dari mulut sampai dengan anus.
  - c. Pada siklus I tanpa ada batasan waktu diskusi dalam kelompok, sehingga pada saat presentasi kelompok, melebihi waktu yang ditentukan. Sedangkan pada siklus II peserta didik dituntut mengatur waktu sesuai rencana pembelajaran yaitu diskusi kelompok 25 menit dan presentasi 15 menit.

- d. Pada siklus I tidak ada pembagian tugas dalam kelompok untuk presentasi, sehingga hanya didominasi satu atau dua peserta didik dalam kelompok, sedangkan pada siklus II peserta didik diarahkan dalam pembagian tugas dalam presentasi sehingga seluruh peserta didik dalam kelompok mempunyai kesempatan untuk berbicara atau menerangkan hasil diskusi kelompok ke kelompok lain.
- e. Pada siklus I guru hanya berperan aktif atau memberi penjelasan dan penguatan setelah diskusi selesai, tetapi dalam siklus II guru ikut berperan aktif dalam diskusi serta memberikan informasi yang sebenarnya setelah presentasi selesai. Harapannya peserta didik dapat terinspirasi dan mampu menjawab pertanyaan yang bervariasi yaitu dari guru dan temannya.

#### **F. Metode Analisis Data**

Data hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran dengan metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

##### 1. Data hasil belajar peserta didik

Data hasil belajar peserta didik berupa kemampuan memecahkan masalah di analisis dengan cara menghitung rata-rata nilai dan ketuntasan belajar secara klasikal maupun individu.

Adapun rumus yang digunakan adalah :

##### a. Menghitung nilai rata-rata.

Untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus.<sup>7</sup>

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

---

<sup>7</sup>Zaenal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*, (Bandung: CV. Yrama Widya, 2008), hlm. 40.

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata nilai

N = jumlah peserta didik

$\sum x$  = jumlah seluruh nilai

b. Menghitung ketuntasan belajar klasikal.

Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal, menggunakan analisis deskriptif prosentase dengan perhitungan.<sup>8</sup>

Ketuntasan belajar klasikal =

$$\frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah keseluruhan peserta didik}} \times 100\%$$

Kriteria :

Apabila tingkat ketercapaian < 85% maka penerapan metode pembelajaran SQ3R pada materi pokok sistem pencernaan manusia belum bisa dikatakan efektif. Apabila tingkat ketercapaian  $\geq$  85% maka penerapan metode pembelajaran SQ3R pada materi pokok sistem pencernaan manusia bisa dikatakan efektif

### G. Indikator Keberhasilan

Sebagai indikator keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini adalah jika 85% peserta didik telah memperoleh nilai minimal 62 (sesuai ketentuan KKM dari sekolah).<sup>9</sup> Seorang peserta didik dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar secara individu apabila peserta didik tersebut telah mencapai ketentuan belajar secara individual dan mendapat nilai  $\geq$  62 (sesuai ketentuan dari sekolah).

---

<sup>8</sup>*Ibid*, hlm. 41.

<sup>9</sup>Hasil wawancara dengan ibu Sri Haryanti guru biologi SMA YATPI Godong-grobogan, yang diperoleh pada hari Senin tanggal 4 Januari 2010.



Dari indikator tersebut, maka peneliti berharap agar hasil belajar biologi peserta didik dapat mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Dengan adanya peningkatan prosentase hasil belajar biologi peserta didik menjadi 85%, khususnya pada materi pokok sistem pencernaan manusia.