

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Menemukan langkah-langkah yang efektif pada penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* dalam upaya meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VIII-C MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang pada materi pokok sistem pencernaan.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VIII-C MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang pada materi pokok sistem pencernaan melalui penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian direncanakan pada semester I (gasal) tahun ajaran 2009/2010. Penulis akan menggunakan waktu penelitian selama 3 bulan yaitu pertengahan bulan Agustus s/d pertengahan bulan November. Waktu penelitian ini terhitung mulai peneliti melakukan observasi dan meminta izin ke pihak madrasah hingga selesainya proses penelitian tindakan kelas dan permohonan surat pengesahan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang.

C. Subyek Penelitian

Subyek yang akan di teliti adalah siswa yang memperoleh pembelajaran tentang sistem pencernaan, yaitu kelas VIII-C MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang, dengan jumlah 21 siswa, yang terdiri dari 5 anak laki-laki dan 16 anak perempuan. Alasan peneliti mengambil subyek siswa kelas VIII-C MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang adalah:

- a. Pembelajaran biologi pada materi pokok sistem pencernaan di MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang masih menggunakan metode yang monoton, yaitu

ceramah, mencatat dan latihan soal, sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

- b. Pada hasil tes pada materi pokok sistem pencernaan, siswa yang mencapai nilai KKM sekitar 68%, dan lainnya masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan untuk mata pelajaran biologi di MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang yaitu 7.

D. 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 Bapak Slamet Mulyono, selaku guru mata pelajaran biologi kelas VIII-C di MTs. Al-Khoiriyyah I Semarang.

E. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa cara yaitu:

- a. Metode Wawancara

Wawancara (*Interview*) adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari narasumber, dengan bertatap muka secara langsung.¹

Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang gambaran umum kelas yang akan diberi tindakan oleh peneliti. Selain itu juga digunakan untuk mengetahui nilai KKM sekolah, tingkat kesulitan materi, serta metode pengajaran biologi yang biasa digunakan oleh guru dalam mengajar sehari-hari.

- b. Metode Dokumentasi

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti: buku-buku, majalah,

¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), Cet.13, hlm. 155.

dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.²

Metode ini digunakan untuk memperoleh hasil belajar siswa pada materi pokok sistem pencernaan dan menghimpun data mengenai daftar nama siswa, jadwal pembelajaran biologi di kelas yang bersangkutan, hasil belajar siswa sebelum adanya tindakan, profil sekolah secara umum, dan gambaran proses pembelajaran biologi dengan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

c. Metode Observasi

Observasi diartikan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian secara langsung.³ Dengan menggunakan metode ini, penulis secara langsung dapat mengetahui tentang gejala atau peristiwa yang diamati, seperti keadaan siswa dan keadaan guru di MTs. Al-Khoiriyah I Semarang, serta proses belajar mengajar biologi dengan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

d. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁴

Metode ini digunakan untuk memperoleh hasil belajar biologi siswa, baik secara individu, kelompok, ataupun secara klasikal.

F. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Ebbutt dalam buku *Metode Penelitian Tindakan Kelas* karangan Roechiati, dijelaskan bahwa:

²*Ibid.*, hlm. 158.

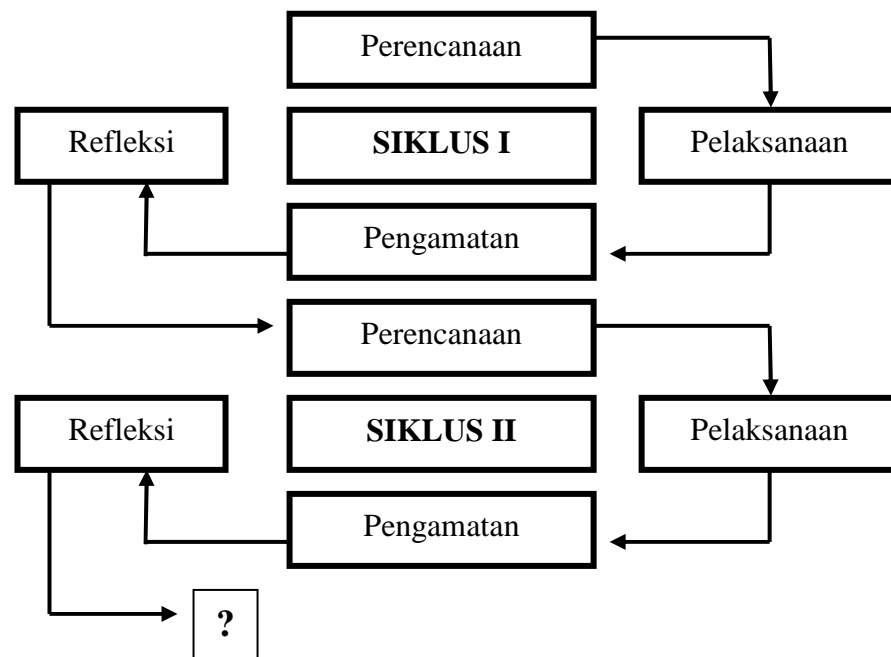
³[http://eko.wordpress.com/2008/06/22/metode-pengumpulan_data/](http://eko.wordpress.com/2008/06/22/metode-pengumpulan-data/), diakses pada hari Kamis tanggal 12-11-'09, jam 19.50.

⁴Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, 150.

“Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam rangka perbaikan pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan tersebut”.⁵

Penelitian tindakan ini berbentuk kolaboratif, dimana peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran biologi. Guru bertindak sebagai penyaji (yang berinteraksi secara langsung dengan siswa ketika di lapangan). Sedangkan peneliti sebagai mitra yang ikut serta mengobservasi lapangan.

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.⁶



Gambar 3.1. Siklus Penelitian Kelas⁷

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

⁵Roechiati Wiriatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 12.

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

⁷*Ibid.*, hlm. 16.

1. Siklus I

Siklus I ini terdiri atas;

a. Perencanaan

- 1) Guru dan peneliti secara kolaboratif merencanakan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada materi yang akan diajarkan yaitu sistem pencernaan.
- 2) Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas.
- 3) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran (kertas untuk pelaksanaan *Snowball Throwing* dan bahan-bahan lainnya yang menunjang proses pembelajaran biologi), seperti: media gambar aneka bahan makanan.
- 4) Menyiapkan LKS (Lembar Kerja Siswa) beserta kunci jawabannya untuk pembelajaran siklus I.
- 5) Menyiapkan soal evaluasi beserta kunci jawabannya untuk siklus I.
- 6) Menyiapkan pendokumentasian selama proses penelitian berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (standar kompetensi) yang ingin dicapai pada materi pokok sistem pencernaan.
- 2) Guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas.
- 3) Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok kecil dengan anggota 4-5 anak. Kelompok dibuat heterogen tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.
- 4) Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya dengan lembar diskusi yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa dari penyajian kelas dan diskusi kelompok.
- 5) Setiap siswa membuat satu pertanyaan, kemudian semua pertanyaan diacak (di-oper) dengan siswa lainnya.

- 6) Guru memanggil siswa secara acak untuk membacakan pertanyaan yang didapat, siswa sekaligus diminta untuk menjawabnya.
- 7) Siswa yang mampu menjawab pertanyaan secara spontan dalam waktu yang telah ditentukan, diberi nilai tambahan.

c. Pengamatan

- 1) Guru bekerja sama dengan peneliti mengawasi aktivitas kelompok siswa dan mengamati tingkat keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas.
- 2) Mengamati siswa saat menyelesaikan lembar tugas yang telah diberikan, khususnya mengenai komunikasi dan kerjasama siswa dalam proses diskusi kelompok.
- 3) Mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Mengamati perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai dasar dan nilai tambahan yang diperoleh dari menjawab pertanyaan yang telah diacak.

d. Refleksi

- 1) Menganalisis hasil pengamatan untuk membuat kesimpulan sementara terhadap pembelajaran yang terjadi pada siklus I.
- 2) Menganalisis dan mendiskusikan dengan guru yang bersangkutan mengenai hasil yang diperoleh pada pembelajaran siklus I untuk melakukan perbaikan pada pelaksanaan siklus II.

2. 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, tindakan, pengamatan, dan refleksi.
- 2) Materi pelajaran berkelanjutan.
- 3) Efektivitas kerja kelompok siswa diharapkan semakin tinggi.
- 4) Hasil belajar siswa diharapkan dapat semakin meningkat.

G. Metode Analisis Data

1. Data keaktifan dan kerjasama siswa

Untuk mengetahui keaktifan dan kerjasama siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di Analisis menggunakan analisis deskriptif, adapun perhitungan prosentase keaktifan dan kerjasama siswa adalah :

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n = skor yang diperoleh tiap siswa

N = jumlah seluruh skor

% = tingkat prosentase yang ingin dicapai

Kriteria penilaian :

$\geq 85\%$: keaktifan dan kerjasama siswa tinggi

75% - 85% : keaktifan dan kerjasama siswa sedang

$< 75\%$: keaktifan dan kerjasama siswa kurang

2. Data hasil belajar peserta didik

Data hasil belajar siswa 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 :

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

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata nilai

N = jumlah siswa

$\sum x$ = jumlah seluruh nilai

b. Menghitung ketuntasan belajar

1) Ketuntasan belajar individu

Untuk menghitung ketuntasan belajar individu menggunakan analisis deskriptif prosentase dengan perhitungan :

Ketuntasan belajar individu =

$$\frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah keseluruhan nilai}} \times 100\%$$

Kriteria :

Apabila tingkat ketercapaian < 85% maka siswa tidak tuntas belajar.

Apabila tingkat ketercapaian \geq 85% maka siswa tuntas belajar.

2) Ketuntasan belajar klasikal

Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal, menggunakan analisis deskriptif prosentase dengan perhitungan :

Ketuntasan belajar klasikal =

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

Kriteria :

Apabila tingkat ketercapaian < 85% maka penerapan pembelajaran *Snowball Throwing* pada materi pokok sistem pencernaan belum bisa dikatakan efektif. Apabila tingkat ketercapaian \geq 85% maka penerapan pembelajaran *Snowball Throwing* pada materi pokok sistem pencernaan bisa dikatakan efektif.

H. Indikator Keberhasilan

Sebagai indikator keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini adalah jika 85% siswa telah memperoleh nilai minimal 7 (sesuai ketentuan KKM dari sekolah). Seorang peserta didik dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar secara individu apabila peserta didik tersebut telah mencapai ketentuan belajar secara individual dan mendapat nilai \geq 7 (sesuai ketentuan dari sekolah).

Dari indikator tersebut, maka peneliti berharap agar hasil belajar biologi siswa dapat mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Pada

kondisi awal (sebelum dilaksanakan tindakan), prosentase hasil belajar siswa kelas VIII-C pada materi sistem pencernaan yang mencapai nilai KKM hanya 68%.⁸ Diharapkan dengan adanya penelitian ini, prosentase hasil belajar biologi siswa dapat ditingkatkan menjadi 85%, khususnya pada materi pokok sistem pencernaan.

⁸Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi, bapak Slamet Mulyono, hari Senin tanggal 5 Oktober 2009, pukul 09.00-09.30.