

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah berkaitan secara menyeluruh, artinya terjadi interaksi atau hubungan timbal balik dalam proses pembelajaran baik antara siswa dengan guru, maupun siswa itu sendiri. Begitu juga keterkaitan antara komponen pendidikan yang satu dengan komponen pendidikan yang lainnya.

Guru merupakan figur yang memegang peranan penting yang diharapkan dapat membimbing dan membantu siswa agar mencapai hasil belajar yang optimal. Sebagaimana yang dikatakan Uzer Usman ( 1995 : 7 ) tugas guru sebagai profesi meliputi mendidik, mengajar dan melatih. Mendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup. Mengajar berarti meneruskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sedangkan melatih berarti mengembangkan keterampilan-keterampilan kepada siswa.

Dalam mengajar guru juga perlu memperhatikan keadaan atau kondisi siswa. Guru perlu sekali menganalisis secara benar dan mengenal bahan pelajaran yang perlu dipelajari siswa, menentukan tingkat kesukarannya, menentukan cara penyajiannya yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan kejiwaan anak yang mempelajarinya ( Moh. Uzer Usman, 2001 : 6 ).

Dalam melaksanakan tugasnya, guru sering sekali dihadapkan dengan berbagai macam masalah, untuk itu guru diharapkan dapat menanggulangi setiap masalah yang timbul agar dapat mencapai tujuan dan sasaran pendidikan. Seorang guru selain harus menguasai materi yang akan disampaikan, juga harus mampu memilih metode yang tepat dan mampu mengaplikasikannya sesuai dengan materi dan tujuan yang hendak di capai.

Seorang pengajar apabila ingin mencapai tujuan secara efektif dan efisien, maka hendaknya ia harus memperhatikan berbagai faktor, seperti : tujuan, bahan, alat, metode dan evaluasi. Diharapkan dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut seorang pengajar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran.

Metode pengajaran menurut Abu Ahmadi ( 1997 : 52 ) adalah teknik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa baik secara individu atau secara kelompok, agar pelajaran itu dapat diserap, dipahami, dan dimanfaatkan oleh siswa dengan baik.

Metode diagram tulang ikan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Pada metode ini bagian kepala akan diisi dengan pokok bahasan yang dibahas, sedangkan tulang – tulang yang menyudut akan digunakan sebagai konsep penting, dan untuk tulang-tulang yang mendatar akan digunakan sebagai rincian atau penjelasan dari konsep penting. (Sally Berman, 49).

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh para siswa, belajar biologi memerlukan daya ingat yang kuat karena materi biologi lebih banyak hafalannya serta memerlukan ketelitian pada waktu melakukan praktikum di laboratorium. Berdasarkan asumsi penulis di SMA Negeri 1 Mandirancan, diketahui bahwa metode diagram tulang ikan tidak pernah diterapkan dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi.

Guru biologi lebih banyak menggunakan metode ceramah, sehingga mereka merasa bahwa mata pelajaran biologi membosankan, jenuh dan banyak hafalan yang harus diingat. Alternatif metode pembelajaran yang lain jarang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut, terutama yang berkaitan dengan metode diagram tulang ikan.

Berdasarkan indikator di atas, penulis merasa perlu untuk mencoba menerapkan metode diagram tulang ikan dan mengkaji pengaruhnya terhadap prestasi belajar siswa, kaitannya dalam mata pelajaran biologi pada pokok bahasan sistem reproduksi makhluk hidup kelas 2 semester 2 di SMA Negeri 1 Mandirancan Kuningan

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

#### **a. Wilayah kajian**

Wilayah kajian dalam penelitian ini adalah strategi belajar mengajar.

**b. Pendekatan penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (empirik). Dalam hal ini data yang diperoleh secara langsung pada objek penelitian terutama mengenai hal-hal yang berkaitan langsung dari permasalahan penelitian yang ada sedangkan yang bersifat teoritis, diperoleh dari berbagai sumber literatur yang berbeda di permasalahan ini.

**c. Jenis masalah**

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah ketidakjelasan mengenai hubungan metode diagram tulang ikan dengan prestasi belajar siswa.

**2. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari luasnya masalah yang mungkin timbul, maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

- a. Metode yang digunakan yaitu metode diagram tulang ikan, dimana pada bagian kepala ikan akan diisi dengan pokok bahasan, untuk tulang-tulang yang menyudut akan digunakan sebagai konsep penting dan untuk tulang-tulang yang mendatar digunakan sebagai perincian atau penjelasan dari konsep penting tersebut.
- b. Prestasi belajar biologi yang dicapai setelah siswa melaksanakan tes tentang sistem reproduksi.
- c. Pokok bahasan yang diambil dalam penelitian ini yaitu sistem reproduksi makhluk hidup.

### **3. Pertanyaan Penelitian**

- a. Bagaimana penerapan metode diagram tulang ikan pada pembelajaran biologi pokok bahasan sistem reproduksi makhluk hidup pada siswa kelas 2 SMAN 1 Mandirancan ?
- b. Bagaimana prestasi belajar siswa kelas 2 SMAN 1 Mandirancan pada pokok bahasan sistem reproduksi makhluk hidup dengan menggunakan metode diagram tulang ikan ?
- c. Bagaimana pengaruh penerapan metode diagram tulang ikan terhadap pencapaian prestasi belajar siswa ?

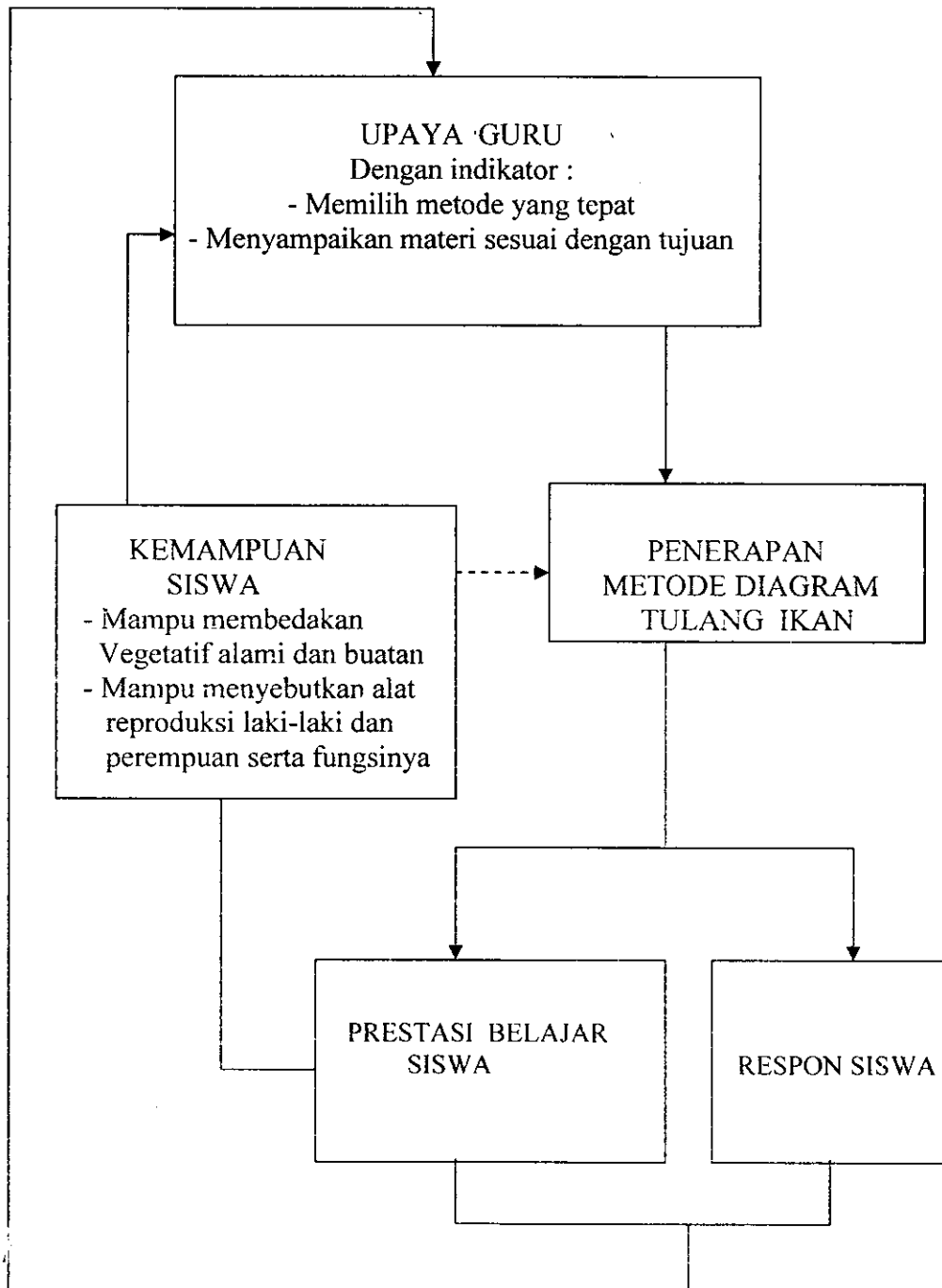
### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengkaji bagaimana penerapan metode diagram tulang ikan pokok bahasan sistem reproduksi makhluk hidup di SMAN 1 Mandirancan.
2. Untuk mengkaji prestasi belajar siswa setelah menggunakan metode diagram tulang ikan pada pokok bahasan sistem reproduksi makhluk hidup di SMAN 1 Mandirancan.
3. Untuk mengkaji seberapa besar pengaruh penerapan metode diagram tulang ikan terhadap pencapaian prestasi belajar siswa.

### **D. Kerangka Pemikiran**

Dalam proses belajar mengajar guru harus mempunyai strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, tepat sasaran sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu adalah harus menguasai teknik-teknik mengajar atau biasanya disebut metode mengajar.

Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran dituangkan dalam sebuah bagan sebagai berikut ( Gambar 1 ).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

## **E. Hipotesis**

Ha = Ada pengaruh penerapan metode diagram tulang ikan dengan prestasi belajar siswa di SMAN 1 Mandirancan.

## **F. Langkah-langkah Penelitian**

### **1. Jenis dan Sumber Data**

- a. Sumber data teoritis, yaitu dengan melakukan studi kepustakaan untuk mencapai referensi buku yang ada relevansinya dengan penelitian.
- b. Sumber data empiris, yaitu dengan studi lapangan terhadap objek dan subjek yang akan diteliti, sehingga diperoleh data yang akurat. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah metode diagram tulang ikan dan yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 2 SMAN 1 Mandirancan.

### **2. Populasi dan Sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 2 IPA SMAN 1 Mandirancan dengan jumlah populasi 37 siswa.

#### **b. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan sampel populasi dengan menggunakan teknik purposif dengan jumlah 37 orang siswa. Alasan mengambil kelas 2 IPA karena siswa kelas 2 IPA mempunyai prestasi belajar yang baik dalam bidang MIPA dan sudah disesuaikan dengan minat dan bakat yang dimiliki siswa.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Observasi dipandang sebagai salah satu teknik pengumpulan data untuk mengamati gejala-gejala atau kejadian dilokasi penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Mandirancan Kuningan sesuai dengan permasalahan yang sedang diteliti.

#### b. Wawancara

Sebagai alat pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkenaan dengan pendapat, harapan, persepsi, keinginan, keyakinan dan lain-lain dari individu. Memungkinkan gejala-gejala penelitian dapat diamati dari dekat.

#### c. Studi dokumentasi

Berupa pengumpulan data sekunder yang dikutip dari dokumen-dokumen yang ada

#### d. Tes

Teknik ini digunakan untuk mengukur kemampuan dan pencapaian prestasi objek yang diteliti.

#### e. Angket

Angket yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Angket ini diberikan kepada kelas 2 IPA SMAN 1 Mandirancan.



f. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data yang sifatnya teoritis yang diambil dari buku-buku, dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

**4. Analisis Data**

Untuk mengatasi dan langkah-langkah penulis lakukan mengacu seperti yang dikatakan Suharsimi Arikunto ( 1989 : 190 ). " Secara garis besar pekerjaan analisis data meliputi tiga langkah yaitu :

- a. Persiapan
- b. Tabulasi
- c. Penerapan data dengan pendekatan penelitian

Langkah persiapan adalah dilaksanakan untuk mengecek nama dan identitas, mengisi kelengkapan data untuk mengecek macam-macam isian data.

Tabulasi data adalah untuk memberi skor pada yang perlu diberi skor, memeberi kode pada item yang tidak diberi skor, mengubah jenis data sesuai dengan teknik. Data diolah dan dianalisis kemudian diinterpretasikan.

Pengolahan data dan analisis data dari tes atau angket menggunakan statistik. Data yang bersifat kualitatif yakni observasi, wawancara dan studi dokumentasi diolah dengan teknik analisis logika dengan menghitung pada metode yang diterapkan oleh guru mata pelajaran biologi dan prestasi yang diperoleh siswa.

Dalam menganalisis data, penulis menggunakan analisis statistik dengan rumus sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data, apakah data tersebut normal atau tidak.

Tes normalitas menggunakan rumus kai kuadrat (Chi Square)

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Subana & Subrajat, 2001 : 149)

b. Uji Validitas

Validitas tes menentukan berfungsi tidaknya suatu soal berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu kriteria materi, konstruksi, dan bahasa.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi tiap item

$N$  = jumlah subjek

$\sum X$  = jumlah skor item

$\sum Y$  = jumlah skor total

$\sum XY$  = jumlah perkalian skor item dengan skor total

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y$  = jumlah kuadrat skor total

(Sumarna Surapranata, 2004 : 58 )

c. Uji Realibilitas

Reabilitas tes digunakan untuk mempelajari, mengidentifikasi dan mengestimasi keajegan atau ketidakajegan skor tes. Realibilitas tes menggunakan rumus kuder Richardson 20 (KR-20), yaitu :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{V_t - \sum p \cdot q}{V_t} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Realibilitas instrumen

k = Banyaknya butir soal

p = Proporsi siswa yang menjawab benar

q = Proporsi siswa

$V_t$  = Variens total

d. Uji Korelasi Rank Sperman

Korelasi rank Sperman digunakan untuk menentukan hubungan dua gejala yang kedua-duanya merupakan gejala ordinal atau tata jenjang.

Untuk menguji korelasi variabel X dan variabel Y digunakan rumus rank Sperman, karena kedua variabel berdistribusi tidak normal.

Rumusnya dikemukakan oleh Sperman sebagai berikut :

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Keterangan :

$\rho_{xy}$  = Koefisien korelasi tata jenjang

D = Difference (beda antara jenjang setiap objek)

N = Banyaknya subjek

( Suharsimi Arikunto, 1996 : 260 )

Oleh karena skor – skor pada sebuah kelompok mempunyai peringkat sama lebih dari 20 %, maka digunakan rumus koreksian sebagai berikut :

$$r_k = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum D^2}{2\sqrt{\sum X^2 \times \sum Y^2}}$$

Sedangkan untuk pengukuran angket yang disebarkan kepada responden dengan cara memberi bobot nilai pada tiap alternatif jawabannya, setelah itu dipersentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$