

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memang sangat dibutuhkan oleh seluruh lapisan masyarakat, karena pendidikan, masyarakat mampu mengarahkan perkembangan mental, fisik, emosional, etika, sosial, menuju arah yang lebih baik, lebih matang dan menuju kedewasaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan dalam UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab II Pasal 3 yang berbunyi, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Pendidik haruslah senantiasa memperhatikan aspek psikologis dari siswanya. Di dalam sekolah, pendidik akan dipertemukan dengan beragam karakteristik siswa yang harus diperhatikan dengan seksama. Ada beberapa siswa yang dengan mudah menerima informasi dan beberapa di antaranya mengalami kesulitan.

Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dapat dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit (Dalyono, 2015, hlm. 227). Dengan adanya kesulitan ini siswa ini akan mengalami hambatan dalam memahami informasi dan mendapat prestasi yang lebih rendah dari yang lainnya. Selanjutnya Syah (2009. hlm. 184) mengatakan bahwa faktor-faktor kesulitan belajar yang dialami oleh siswa terdiri dari dua macam yaitu faktor intern yakni yang berasal dari dalam diri siswa, dan faktor ekstern yang berasal dari luar diri siswa tersebut. Faktor intern yang mempengaruhi kesulitan belajar tidak selalu berupa faktor intelegensi yang rendah (kelainan mental), akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor nonintelegensi, seperti minat, motivasi, bakat, dan cara belajar. Dengan demikian,

IQ yang tinggi belum tentu menjamin keberhasilan belajar (Dalyono, 2015, hlm. 228). Faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar pada umumnya meliputi faktor sosial dan faktor nonsosial.

Berdasarkan wawancara di salah satu sekolah SMA di kota Bandung ditemukan bahwa mata pelajaran Biologi merupakan mata pelajaran yang sulit. Beberapa siswa di dalam kelas Ilmu pengetahuan Alam (IPA) lebih memilih pelajaran sains yang lain dibandingkan Biologi, seperti fisika maupun kimia. Menurut mereka, Biologi memiliki banyak teori, konsep, dan istilah asing yang harus dihafalkan. Permasalahan inilah yang menjadikan mereka merasa terbebani dan merasa kesulitan dalam pemahaman materi biologi tersebut.

Banyak konsep atau topik dalam biologi, termasuk pengangkutan air pada tanaman, sintesis protein, respirasi dan fotosintesis, pertukaran gas, energi, sel, mitosis dan meiosis, organ tubuh, proses fisiologis, regulasi hormonal, transportasi oksigen, genetika, genetika Mendel, rekayasa genetika, dan sistem saraf pusat dapat dianggap sulit dipelajari oleh siswa sekolah menengah. Mengalami kesulitan dalam begitu banyak topik dalam biologi secara negatif mempengaruhi motivasi dan prestasi siswa (Cimer, 2012, hlm. 61). Dalam salah satu penelitian yang dilakukan Saragih (2016, hlm.53) di kelas XI SMA Negeri 3 Sibolga Tahun Pembelajaran 2015/2016 ditemukan adanya kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam pelajaran Biologi pada konsep sistem saraf. Hal ini sesuai dengan hasil penelitiannya, dilihat dari aspek kemampuan kognitif yaitu C1, C2, C3, C4 berada dalam kategori kesulitan tinggi, dengan tingkat pengetahuan (C1) 43,75%, tingkat pemahaman (C2) 45,31%, tingkat penerapan (C3) 45,51%, tingkat analisis (C4) 43,36%, sedangkan C5 dan C6 berada dalam kategori kesulitan sangat tinggi, dengan tingkat evaluasi (C5) 49,33% dan tingkat kreasi (C6) 46,88%. Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa tersebut adalah intelegensi, motivasi dan media, serta didukung oleh kesehatan, minat, psikiatik, lingkungan keluarga, sekolah, dan materi.

Berdasarkan pengamatan, masih banyaknya siswa yang mendapatkan nilai mata pelajaran biologi di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di sekolah tersebut ( $KKM \geq 70$ ). Rendahnya hasil belajar ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa dalam mengerjakan PR (pekerjaan rumah), ulangan harian,

*post test* yang ditandai dengan nilai yang rendah. Nilai yang rendah ini dapat diasumsikan sebagai salah satu faktor-faktor akibat kesulitan belajar siswa, yang juga menandai bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyerap dan memahami materi-materi dalam pembelajaran biologi.

Pembelajaran sistem gerak banyak membahas dimensi faktual, konseptual, dan prosedural yang memerlukan kemampuan berpikir atau proses kognitif tingkat tinggi. Di sisi lain pembelajaran sistem gerak masih banyak dilaksanakan dengan menggunakan metode yang kurang tepat, seperti metode ceramah, yang kurang menstimulir siswa untuk berfikir, sehingga mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam pemahamannya. Di salah satu penelitian yang dilakukan oleh Maria Ulfah (2012, hlm. 23) penggunaan metode inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya pada pembelajaran materi sistem gerak, berefek pada hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode ceramah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di muka, kajian tentang kesulitan belajar yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran mengenai konsep sistem gerak perlu dilakukan agar kelak dapat ditentukan solusi yang tepat untuk mengatasinya. Oleh karena itu penelitian ini dilaksanakan pada saat pembelajaran dengan mengambil judul “**Analisis Kesulitan Kognitif Siswa pada Pembelajaran Sistem Gerak**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Siswa mengalami kesulitan dalam meraih hasil belajar yang baik pada mata pelajaran Biologi khususnya materi sistem gerak.
2. Belum pernah dilakukan penelaahan faktor-faktor yang menjadi penyebab munculnya kesulitan siswa dalam belajar.

## **C. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah.**

### **1. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Kesulitan kognitif siswa pada pembelajaran konsep sistem gerak? ”. Permasalahan penelitian ini dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Pada tingkatan proses kognitif yang mana siswa mendapatkan kesulitan?
- b. Faktor-faktor apa yang mungkin menyebabkan kesulitan siswa dalam belajar konsep sistem gerak?

## **2. Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan-batasan tertentu agar lebih mudah mengarah pada tujuan dan rumusan masalah yang ditentukan. Berikut batasan masalah pada penelitian ini:

- a. Pada penelitian ini, kesulitan kognitif siswa diukur setelah mempelajari keseluruhan materi tentang Sistem gerak pada pembelajaran dengan metode ceramah. Tingkat proses kognitif yang akan diukur yakni mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C-3), dan menganalisis (C-4) sesuai dengan kompetensi dasar yang telah dirumuskan pada materi sistem gerak.
- b. Subjek dari penelitian adalah Siswa kelas XI IPA SMA Al-Falah Kota Bandung.
- c. Analisis dilakukan menggunakan soal tes hasil belajar yang mewakili masing-masing tingkatan proses kognitif dan observasi langsung terhadap subjek selama melakukan penelitian.
- d. Di dalam konsep sistem gerak yang akan dianalisis, memiliki kompetensi dasar sebagai berikut:

3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literature, pengamatan, percobaan dan simulasi.

4.5 Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan gerak yang menyebabkan gangguan sistem gerak manusia melalui berbagai bentuk media presentasi.

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan kognitif siswa kelas XI IPA serta faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebabnya pada pembelajaran konsep Sistem Gerak.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi beberapa pihak antara lain :

##### **1. Manfaat bagi siswa**

Manfaat untuk siswa sendiri yakni siswa mengetahui kesulitan yang terjadi di dalam dirinya dalam mencapai setiap tingkat proses kognitif, juga untuk memotivasi siswa dalam belajar dan mengatasi kesulitan internal dan eksternal dalam dirinya.

##### **2. Manfaat untuk guru**

Manfaat untuk guru sendiri yakni agar guru memiliki referensi dalam menangani masalah kesulitan kognitif ini. dan mampu menjadi acuan untuk mengajar siswa di dalam kelas, khususnya dalam penyampaian materi sistem gerak, juga sebagai landasan dalam pembuatan strategi pembelajaran yang tepat guna untuk materi sistem gerak tersebut.

##### **3. Manfaat untuk sekolah**

Manfaat untuk sekolah yakni sebagai bahan evaluasi dalam pembelajaran. Terkhusus pada mata pelajaran Biologi. Sekolah mengetahui solusi akan permasalahan pada kesulitan belajar kognitif siswa.

##### **4. Manfaat untuk peneliti-peneliti lain**

Manfaat untuk peneliti lain sebagai informasi kesulitan siswa dalam mencapai tingkat kognitif pada pembelajaran sistem gerak. Sebagai referensi dan acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai kesulitan belajar pada ranah kognitif maupun pembelajaran sistem gerak yang seharusnya diberikan kepada siswa.

#### **F. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih. Berikut definisi operasional dalam penelitian ini:

1. Analisis merupakan sebuah penyelidikan akan suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Analisis dilakukan melalui hasil tes siswa dengan

- instrumen soal sesuai kedalaman dan keluasan materi, serta penelaahan faktor penyebab kesulitan belajar melalui jawaban atas kuisisioner.
2. Kesulitan belajar adalah hambatan-hambatan yang dialami siswa dalam proses belajar dan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya sehingga hasil belajarnya rendah atau kurang baik. Dalam penelitian ini kesulitan belajar diukur melalui hasil tes tertulis dengan instrumen soal sesuai kedalaman dan keluasan materi.
  3. Kognitif adalah semua informasi proses kognitif yang berkaitan dengan pembelajaran mengenai sistem gerak yang diukur melalui penilaian tingkat proses kognitif berupa aspek mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4), pada domain pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural.
  4. Sistem gerak merupakan salah satu bab pada kumpulan materi-materi biologi pada semester ganjil (semester 1). Materi sistem gerak merupakan materi yang dipilih sebagai wahana pembelajaran guna mengetahui kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi tersebut.

## **G. Sistematika Skripsi**

Untuk memahami lebih jelas dari skripsi ini, maka materi-materi yang tertera pada Skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut :

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini, dijelaskan mengenai latar belakang dari penelitian, perumusan masalah dari penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

### **2. BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku serta beberapa rujukan lain yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian, berisi pula mengenai penelitian-penelitian yang relevan, kerangka pemikiran dari penelitian, dan hipotesis serta sumbu dari penelitian.

### **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan gambaran penelitian secara lengkap, dimulai dari metode penelitian, instrumen penelitian, desain penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

#### **4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan analisa data yang telah dikumpulkan dan telah diuji data tersebut kepada subjek penelitian mengacu pada Bab III, Setelah dilakukan analisis data menggunakan perhitungan rata-rata, maka data tersebut dibahas sesuai dengan data yang telah diperoleh mengacu pada teori-teori di Bab II.

#### **5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang berkaitan dengan analisa dan pembahasan berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, Serta saran yang didasarkan pada kelemahan - kelemahan yang ditemukan sebagai upaya perbaikan untuk kedepannya.