

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Proses pembelajaran yang berhasil dan berkualitas dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal merupakan faktor dari dalam diri siswa yang meliputi aspek fisiologis dan aspek psikologis. Faktor eksternal adalah faktor dari luar siswa meliputi lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan (Yofitawulansari, dkk, 2012).

Salah satu faktor internal yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa adalah minat belajar. Minat belajar merupakan kecenderungan individu untuk memiliki rasa senang tanpa ada paksaan sehingga dapat menyebabkan perubahan pengetahuan, ketrampilan dan tingkah laku. Ciri-ciri minat belajar adalah memiliki kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu secara terus menerus, memperoleh kebanggaan dan kepuasan terhadap hal yang diminati, berpartisipasi pada pembelajaran, minat belajar dipengaruhi oleh budaya (Darmawan, 2015). Minat belajar memiliki pengaruh yang besar terhadap belajar, karena apabila siswa tidak memiliki minat terhadap bahan yang dipelajari siswa maka siswa tidak akan belajar sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik bagi siswa. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa, lebih mudah dipelajari dan disimpan, karena menambah minat belajar (Slameto, 2010).

Minat belajar siswa dipengaruhi oleh tiga aspek yaitu perhatian siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung, rasa senang siswa, dan rasa ingin tahu siswa. Faktor ini merupakan salah satu faktor internal yang termasuk ke dalam aspek psikologis yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran siswa. Guru yang berhasil membina kesediaan belajar siswa-siswanya berarti telah melakukan hal yang terpenting yang dapat dilakukan demi

**Yayang Yuliani, 2018**

***PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

kepentingan belajar siswa-siswanya (Singer, dalam Yovitawulansari, dkk, 2012).

Situasi kelas yang peserta didiknya termotivasi dapat memengaruhi sikap belajar dan tingkah laku siswa peserta didik yang termotivasi untuk belajar akan sangat tertarik dengan berbagai tugas belajar yang sedang mereka kerjakan, menunjukkan ketekunan yang tinggi, dan memiliki variasi aktivitas belajar yang lebih banyak. Selain keterlibatan siswa dalam belajar lebih besar, siswa juga kurang menyukai tingkah laku yang negatif yang dapat menimbulkan masalah disiplin (Purwanto, 2001).

Minat belajar yang rendah pada diri siswa akan menyebabkan hasil belajar kurang optimal (Purwanto, 2011). Salah satu hasil belajar yaitu ranah pengetahuan ditunjukkan oleh penguasaan konsep. Penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep secara ilmiah, baik konsep secara teori ataupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dilihat dari hasil tes awal dan tes akhir. Siswa yang memiliki minat belajar yang baik akan memiliki penguasaan konsep yang baik pula. Hasil penelitian Saputra (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara minat belajar biologi dengan penguasaan konsep biologi dengan sumbangan efektif 72,3 %. Semakin besar nilai minat belajar biologi maka semakin tinggi nilai penguasaan konsep biologi siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan kegiatan belajar mengajar biologi pada kelas XI IPA di salah satu SMA swasta di Bandung selama beberapa pertemuan menunjukkan bahwa siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa juga tidak terlihat antusias terhadap materi pelajaran yang diajarkan. Selama kegiatan pembelajaran beberapa siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan melakukan aktivitas yang lain. Perhatian siswa, ketertarikan, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan indikator minat belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada pembelajaran biologi masih kurang. Hasil wawancara terhadap beberapa siswa kelas XI mengungkapkan bahwa siswa merasa bosan dan kurang

**Yayang Yuliani, 2018**

***PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

tertarik terhadap pelajaran biologi karena pembelajarannya monoton dan didominasi oleh metode ceramah. Sebagian besar siswa kurang mengerti pelajaran biologi apabila disampaikan dengan metode ceramah. Hasil ulangan harian siswa pada beberapa konsep biologi menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Penggunaan metode yang kreatif dan tepat akan membangkitkan minat belajar siswa. Djaali (2018) menyatakan bahwa minat menjadi sumber motivasi yang kuat untuk belajar dan menjadi penyebab partisipasi dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan aktivitas dan minat belajar siswa dapat diperoleh dengan menggunakan metode praktikum (Chairani, 2016). Menurut KBBI (2007) praktikum berasal dari kata praktik yang artinya pelaksanaan secara nyata apa yang disebut dalam teori, sedangkan pratikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan di keadaan nyata, apa yang diperoleh dari teori dan pelajaran praktik.

Pembelajaran dengan menerapkan metode praktikum memiliki beberapa keunggulan diantaranya dapat memfasilitasi peserta didik melalui pengalaman langsung, memberi kesempatan pada peserta didik untuk mendapatkan gambaran dalam keadaan yang nyata tentang apa yang diperoleh dalam teori dan terjadi kontak inderawi. Selain itu dalam kegiatan praktikum, peserta didik tidak sekedar mengamati secara langsung, tetapi harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan dan bertanggung jawab terhadap hasilnya (Arikunto, dalam Chairani, 2016).

“Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem pernapasan/respirasi” merupakan salah satu materi pada mata pelajaran Biologi yang menjadi bagian dari Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2016). Materi ini mencakup dua sub materi yaitu mekanisme pernapasan pada manusia dan hewan dan kelainan atau penyakit yang terjadi. Pembelajaran sistem pernapasan pada manusia banyak mengandung konsep yang perlu dipahami siswa. Pembelajaran Sistem pernapasan pada manusia mencakup banyak

**Yayang Yuliani, 2018**

***PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

konsep mengenai fungsi dan mekanisme kerja yang bervariasi yang harus dikuasai oleh siswa, dan siswa harus bisa mengaitkan konsep yang satu dengan konsep lainnya (Ritonga, 2016). Kesulitan dalam mempelajari materi sistem pernapasan dapat diatasi dengan pemilihan bahan ajar yang tepat, menarik, dan dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Seiring dengan kemajuan teknologi, berbagai bahan pembelajaran modern dikembangkan untuk mencapai sebuah proses pembelajaran yang berdayaguna serta mampu mencapai kompetensi yang diharapkan. Munawaroh (2008) mengemukakan bahwa bahan pembelajaran yang dikembangkan dengan berbasis pada teknologi canggih belum mampu diaplikasikan secara luas karena masih menghadapi berbagai kendala, berdasarkan keterbatasan tersebut maka masih dibutuhkan keberadaan bahan ajar sederhana sebagai penopang guna mencapai pembelajaran yang berkualitas.

Bahan pembelajaran sederhana tergolong murah dan tidak rumit, sehingga pengadaannya dapat dikembangkan sendiri oleh guru ataupun bagi pihak yang berkepentingan akan penggunaan bahan pembelajaran. Bahan ajar sederhana dapat menjadi solusi bagi sekolah yang mengalami keterbatasan sarana dan prasana pembelajaran. Kualitas bahan pembelajaran sederhana tidak lebih rendah dibandingkan dengan bahan pembelajaran yang menggunakan teknologi yang canggih. Hal tersebut bergantung pada pemakaiannya dan pengembangannya. (Munawaroh, 2008).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar berbasis Alat Praktikum Biologi Sederhana pada Materi Sistem Pernapasan terhadap Minat Belajar dan Penguasaan Konsep Siswa”.

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Bahan ajar yang digunakan yaitu alat praktikum biologi sederhana, alat evaluasi, modul, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

**Yayang Yuliani, 2018**

*PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

2. Materi biologi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu materi Sistem Pernapasan dengan subkonsep Struktur dan Fungsi Organ Pernapasan, Mekanisme Pernapasan, Volume Udara Pernapasan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Frekuensi Pernapasan.
3. Pada penelitian ini aspek yang diukur yaitu minat belajar dan penguasaan konsep pada materi Sistem Pernapasan.
4. Penguasaan konsep yang diukur pada penelitian ini berdasarkan jenjang kognitif Bloom yang terdiri dari C1, C2, C3 dan C4, dimensi pengetahuan yang terdiri dari faktual dan konseptual berdasarkan indikator pembelajaran yang digunakan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, terdapat rumusan masalah yaitu “Bagaimana pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana pada pembelajaran sistem pernapasan terhadap minat belajar dan penguasaan konsep siswa?”

Adapun pertanyaan penelitian yang menguraikan rumusan masalah tersebut adalah:

1. Bagaimana peningkatan minat belajar siswa setelah menerapkan bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dalam pembelajaran sistem pernapasan?
2. Bagaimana pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap minat belajar siswa?
3. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep siswa setelah menerapkan bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dalam pembelajaran sistem pernapasan?
4. Bagaimana pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap penguasaan konsep siswa?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana pada pembelajaran sistem pernapasan terhadap minat belajar dan penguasaan konsep siswa.

**Yayang Yuliani, 2018**

*PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan minat belajar siswa setelah menerapkan bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dalam pembelajaran sistem pernapasan.
2. Mengetahui pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap minat belajar siswa,
3. Mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa setelah menerapkan bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dalam pembelajaran sistem pernapasan,
4. Mengetahui pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap penguasaan konsep siswa.

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

Berdasarkan tujuan penelitian, manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman belajar menggunakan bahan ajar berbasis alat praktikum sederhana dan diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan penguasaan konsep siswa.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian berupa bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dapat diterapkan oleh guru dalam proses kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Biologi pada materi sistem pernapasan. Bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dapat memudahkan guru dalam kegiatan praktikum. Alat yang digunakan sederhana, terjangkau, dan mudah ditemukan.

3. Bagi Peneliti

Mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana dalam meningkatkan minat belajar dan penguasaan konsep siswa dan sebagai masukan dalam proses pembelajaran dalam mempersiapkan diri menjadi calon pendidik.

#### **F. Asumsi**

Penelitian ini memiliki beberapa asumsi, yaitu:

**Yayang Yuliani, 2018**

*PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

1. Pelaksanaan percobaan praktikum merupakan cara yang paling efektif dalam menyederhanakan dan memperjelas pemahaman teori yang kompleks (Ravichandran dan Saravanakumar dalam Khoerunnisa, 2016).
2. Alat praktikum sederhana memiliki peranan penting yaitu dapat menjelaskan konsep, sehingga peserta didik memperoleh kemudahan dalam memahami hal-hal yang dikemukakan guru (Suprayitno, 2011).
3. Alat praktikum sederhana mudah dibuat dan ditiru, sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat membuat sendiri alat praktikum sederhana. Hal tersebut dapat memotivasi siswa selama proses pembelajaran. Apabila siswa memiliki motivasi belajar yang baik, maka hasil belajarnya akan baik.
4. Penggunaan media alat peraga sederhana dalam pembelajaran dapat meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir sehingga memperbesar perhatian dan minat siswa terhadap materi pembelajaran, membuat pelajaran lebih menetap dengan tidak mudah dilupakan, memberi pengalaman yang nyata kepada siswa, menarik siswa untuk membicarakan lebih lanjut sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Nomleni & Merukh, 2014).

### **G. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu “terdapat pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum sederhana terhadap minat belajar dan penguasaan konsep siswa SMA”. Adapun penjabaran hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap minat belajar siswa SMA:  
 $H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap minat belajar siswa SMA.

**Yayang Yuliani, 2018**

*PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

$H_1$  : Ada pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap minat belajar siswa SMA.

2. Pengaruh bahan ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap penguasaan konsep siswa SMA:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya bahan

ajar berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap penguasaan konsep siswa SMA.

$H_1$  : Ada pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya bahan ajar

berbasis alat praktikum biologi sederhana terhadap penguasaan konsep siswa SMA.

Dengan taraf signifikansi 0,05, jika

Signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

## H. Struktur Organisasi

Gambaran umum mengenai isi dari skripsi ini dapat dilihat dalam struktur organisasi penulisan skripsi. Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini mengacu pada pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) tahun 2016. Struktur organisasi penulisan skripsi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab I berisi penjelasan latar belakang dilakukannya penelitian. Kemudian dijelaskan rumusan masalah penelitian serta batasan masalah dari penelitian ini. Lalu, dijelaskan pula tujuan, manfaat, hipotesis, dan asumsi dari penelitian yang akan dilakukan.

2. Bab II Kajian Pustaka

Bab II berisi teori-teori relevan yang digunakan dalam penelitian. Penjelasan pertama mengenai minat belajar. Penjelasan kedua mengenai metode praktikum dalam pembelajaran biologi. Ketiga, dijelaskan mengenai bahan ajar sederhana. Penjelasan keempat mengenai analisis potensi materi yaitu sistem pernapasan.

**Yayang Yuliani, 2018**

*PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

### 3. Bab III Metode Penelitian

Bab III berisi penjelasan secara rinci terkaot metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun sub bab yang dijelaskan yaitu mengenai definisi operasional, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data.

### 4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Bab IV mengemukakan tentang temuan penelitian dan pembahasan yang dikembangkan berdasarkan temuan penelitian yang diperoleh. Perolehan data didapat melalui desain penelitian yang dijelaskan pada bab III. Data tersebut dianalisis dan dikaitkan dengan teori-teori yang ada.

### 5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Pada bab V, dipaparkan kesimpulan dari hasil analisis penelitian serta implikasi dan rekomendasi penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil penelitian. Implikasi didasarkan pada temuan atau hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian dalam kehidupan. Kemudian, rekomendasi didasarkan pada kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada saat penelitian serta upaya untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

**Yayang Yuliani, 2018**

***PENGARUH BAHAN AJAR BERBASIS ALAT PRAKTIKUM BIOLOGI  
SEDERHANA PADA PEMBELAJARAN SISTEM PERNAPASAN TERHADAP  
MINAT BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu