

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat serta kepribadiannya. Melalui pendidikan, manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Bayuni, 2016). Khususnya bagi peserta didik, pendidikan dapat membantu peserta didik untuk mempelajari berbagai hal yang belum diketahuinya dan menumbuh kembangkan potensi-potensi yang dimiliki, dan hal tersebut tentunya dapat tercapai melalui suatu proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Proses pembelajaran memiliki berbagai komponen yang berperan dan berinteraksi dengan komponen lain dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pendidik disamping harus menguasai materi, juga memahami cara materi ajar itu dibelajarkan dengan menggunakan berbagai sumber belajar (Rapi, 2016).

Kesulitan siswa dalam memahami materi dari poster yang ada mengindikasikan bahasa yang digunakan belum dapat menyampaikan materi secara komunikatif, sebagaimana kita tahu bahwa bahasa yang digunakan dalam poster harusnya komunikatif dan merangsang siswa untuk tertarik mempelajari materi yang terkandung didalamnya. Unsur grafika yang dimiliki poster yang ada secara umum dapat dikatakan baik. Hal ini didukung dengan ketatnya proses seleksi dari time ditor buku. Ilustrasi menjadi pendukung dalam menjelaskan suatu konsep materi. Pemberian contoh dan analogi dapat meningkatkan pemahaman dan ketertarikan siswa dalam mempelajari suatu materi. Ilustrasi yang terdapat dalam poster yang ada memiliki kekurangan dalam hal kemenarikan dari warna yang digunakan karena berupa gambar hitam-putih.

Pengembangan poster yang dikembangkan guru hendaknya memperhatikan aspek konstruktivisme. Poster yang dikembangkan dengan memperhatikan keterlibatan peran siswa dalam menemukan konsep suatu materi dapat lebih lama tersimpan dalam ingatan (*longterm memory*).

Hasil observasi juga menunjukkan beberapa permasalahan yang dihadapi siswa terkait materi Genetika, yaitu materi Hereditas. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada materi ini pada tahun 2016/2017 tergolong rendah. Siswa yang dapat mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) hanya beberapa siswa. Permasalahan yang dihadapi siswa terkait materi ini adalah sulit menentukan perhitungan pewarisan sifat dan perhitungannya. Selain itu, siswa juga masih kesulitan dalam menentukan bagaimana terjadinya penyimpangan hukum Mendel. Kemampuan dalam menentukan bagaimana terjadinya hukum Mendel dengan melakukan percobaan. Kemampuan ini dapat dibantu dengan visualisasi dan ilustrasi dalam sebuah gambar sehingga siswa mendapatkan gambaran terhadap proses terjadinya reaksi. Proses visualisasi ini dapat dikemas dalam sebuah kegiatan seni menggambar sehingga siswa mampu mengekspresikan kreativitasnya. Proses menggambar ini akan menghasilkan produk berupa poster.

Substansi genetika adalah materi genetis berupa senyawa Genetika asam nukleat DNA atau RNA didalam kromosom. Kromosom adalah pembawa faktor keturunan. Tiap kromosom tersusun atas sentromer dan lengan. Sentromer adalah bagian kepala kromosom, berupa benang-benang spindel yang berperan pada saat pembelahan sel. Lengan adalah bagian kromosom yang mengandung kromonemadangan. Gen adalah unit informasi genetik dari suatu makhluk hidup yang terdapat didalam lokusgen. Gen terdiri dari protein dan asam nukleat (DNA dan RNA) yang membawa sifat keturunan. DNA (Deoxyribonucleic Acid atau asam deoksiribonukleat) adalah materi pembawa sifat keturunan yang berupa polimernukleotida yang berpilingan dan (doubleheliks). RNA (*Ribonucleic Acid* atau asam ribonukleat) adalah rantai tunggal polinukleotida yang dibentuk oleh DNA (Kristiyanto, 2015).

Berbagai komponen penting dalam sistem pembelajaran yaitu tersedianya bahan ajar bagi peserta didik yang merupakan medium untuk mencapai tujuan pengajaran bagi peserta didik. Poster dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman, penyajian data yang menarik dan terpercaya, bahkan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Salah satu carayang dilakukan oleh guru untuk memudahkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran, guru memanfaatkan poster dengan produk berupa poster bergambar. Penelitian Rifai (2015) menunjukkan skor yang tinggi pada pembelajaran menggunakan poster dengan produk poster bergambar pada pembelajaran yang berarti pembelajaran menggunakan poster dengan

produk poster bergambar sebagai media pembelajaran layak dijadikan basis dalam pengembangan poster untuk materi Genetika.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Materi genetika sulit untuk dipahami, perlu pengembangan produk poster sebagai media pembelajaran pada materi Genetika.
2. Belum adanya produk poster sebagai media pembelajaran untuk materi Genetika.
3. Dalam pembelajaran Biologi siswa masih pasif, motivasi belajar rendah sehingga hasil belajar juga rendah.
4. Materi Genetika adalah materi yang sulit sehingga memerlukan alat bantu untuk memperjelas pemahaman siswa.
5. Bahan pembelajaran Genetika sangat terbatas khususnya dengan media poster.

## **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran poster Genetika dengan produk poster bergambar.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana validitas produk poster bergambar untuk materi Genetika berdasarkan ahli untuk materi Genetika ?
2. Bagaimana validitas produk poster bergambar pada materi Genetika berdasar ahli desain?
3. Bagaimana respons siswa terhadap produk poster bergambar untuk materi Genetika yang digunakan ?
4. Bagaimana respons guru terhadap produk poster bergambar pada materi Genetika yang digunakan ?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk poster bergambar pada materi pokok Genetika.

Tujuan umum ini dijabarkan menjadi sejumlah tujuan khusus yaitu :

1. Membuat produk poster bergambar yang valid berdasarkan ahli pada materi pokok Genetika.
2. Mengetahui validitas produk poster bergambar pada materi Genetika yang dikembangkan menurut ahli desain.
3. Mengetahui respons siswa terhadap produk poster bergambar pada materi Genetika yang digunakan.
4. Mengetahui respon guru terhadap produk poster bergambar pada materi genetika

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dengan dihasilkannya poster dengan produk poster bergambar pada materi pokok Genetika, diharapkan dapat berguna bagi :

1. Guru dan mahasiswa calon guru sebagai contoh dalam mengembangkan Poster
2. Dapat dimanfaatkan dan diterapkan oleh guru Biologi dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah
3. Dapat dimanfaatkan dan diterapkan oleh mahasiswa calon guru biologi dalam kegiatan program pengalaman lapangan (PPL).

### **1.7 Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kerancuan dalam memahami penelitian ini, maka definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk poster adalah salah satu perangkat pembelajaran di kelas maupun di luar kelas yang memasukkan aspek afektif selain aspek kognitif dan psikomotor.
2. Produk akhir yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa poster bergambar yang berkaitan dengan materi Genetika.

Penelitian pengembangan yang dipakai dalam penelitian ini adalah model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*).

### **1,8 Spesifikasi Produk**

Produk pengembangan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa produk poster bergambar pada materi pokok Genetika di SMA.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY