

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya mempelajari asal usul mula suatu teori dan mengetahui segala fakta-fakta yang terjadi, namun hal tersebut harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang ada dikehidupan sehari-hari, sehingga guru diharuskan untuk terus memperbaharui pengetahuannya sesuai dengan perkembangan zaman. Hal ini diperkuat oleh Sudarisman (2018) yang menyatakan bahwa guru harus bersikap adaptif, yaitu peka terhadap perkembangan dan kebutuhan zaman (Abad ke-21).

Kebutuhan pada Abad ke-21, yaitu diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi yang tentu saja memiliki berbagai keahlian, yaitu mampu bekerja sama, berpikir tingkat tinggi, kreatif, dan terampil untuk siap menghadapi persaingan didunia. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu berpikir analisis (Neill, 2004). Berpikir analisis sangat penting untuk siswa karena berpikir analisis membantu siswa untuk berpikir secara logis untuk menghubungkan pengetahuannya dengan kejadian dikehidupan sehari-hari (Marini, 2014).

Pemberlakuan kurikulum 2013, mengharuskan guru berperan sebagai fasilitator yang berarti guru tidak menerangkan mata pelajaran secara rinci (*Teacher center*). Hal ini dilakukan untuk mengembangkan potensi siswa untuk berpikir ke tingkat yang lebih tinggi yang awalnya dibantu oleh guru, semakin lama siswa akan semakin mandiri yang awalnya siswa harus diberi tahu menjadi aktif mencari tahu (Machali, 2014). Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang dirancang untuk mengembangkan potensi peserta didik yang bertujuan melatih diri untuk cakap, kreatif, dan mandiri (Kemendikbud, 2013).

Proses pembelajaran berpusat pada siswa yang menjadi titik berat pada kurikulum 2013, mengharuskan guru untuk memiliki trik tertentu agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Terlebih pada mata pelajaran IPA khususnya biologi yang menekankan konsep-konsep pada setiap materinya dan banyak memiliki

istilah-istilah asing yang sulit dipahami. Hal ini diperkuat oleh data observasi yang dilakukan di SMAN 5 Depok, 72,73 % siswa mengatakan bahwa mata pelajaran biologi sangat sulit dipelajari. Hal ini dikarenakan banyak istilah asing dan sulitnya materi untuk dipahami, sedangkan hasil observasi mengenai materi yang sulit dipelajari menyatakan bahwa tingkat kesulitan yang tinggi yaitu pada materi sistem imun dengan persentase sebesar 69,7%. Besarnya persentase tingkat kesulitan yang tertinggi pada sistem imun dikarenakan banyaknya istilah-istilah, banyaknya hafalan, media pembelajaran yang hanya terbatas buku pelajaran, dan materi yang sulit diaplikasikan dengan kehidupan sehari-hari. Sistem imun juga memiliki materi yang luas sehingga siswa sulit memahaminya (Puspita, Kurniawan, & Rahayu, 2017). Penggunaan buku pelajaran sebagai media pembelajaran kurang membantu siswa untuk memahami materi pelajaran yang diberikan. Pembelajaran akan lebih efektif apabila guru memanfaatkan media visual seperti buku, gambar, model (Oemar, 2008). Hal ini karena sesuatu yang dilihat akan memberikan kesan yang lebih lama, lebih mudah diingat, dan mudah pula dipahami. Media alternatif berupa modul, majalah, video, juga dapat menjadi media pembelajaran yang dapat membuat siswa berpikir secara analisis dan kreatif (Arsyad, 2010).

Pemilihan media pembelajaran harus berdasarkan materi yang akan dimuat dan kebutuhan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Susilana & Riyana, 2009). Maka dari itu, dipilihlah media pembelajaran *magazine* untuk menarik siswa untuk rajin membaca buku. Hal ini diperkuat oleh (Suryawati, 2011) yang mengatakan bahwa majalah merupakan media yang menyajikan informasi secara mendalam dan memiliki daya tarik tersendiri. Majalah biologi ini akan memuat banyak gambar menarik layaknya majalah-majalah, dan berisi materi yang relevan dengan materi yang akan dipelajari.

Media pembelajaran harus berisi materi-materi yang mudah untuk dipahami dan mencakup kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengaplikasikan langsung materi yang dipelajari dengan masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari, dengan begitu siswa dapat mengembangkan pengetahuannya lewat pemecahan masalah yang harus dianalisis terlebih dahulu.

Pemilihan media *magazine* berbasis *problem based learning (PBL)* bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuannya. Menurut Liu (2005), karakteristik model pembelajaran *problem based learning* yaitu *learning is student centered*, yaitu pembelajaran yang menitikberatkan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri. Pada media ini disajikan masalah-masalah yang terdapat di kehidupan sehari-hari dan diharapkan siswa dapat memecahkan permasalahan tersebut dengan baik. Pembelajaran seperti inilah yang diperlukan siswa untuk meningkatkan berpikir analisis dan sistematis.

Media pembelajaran *magazine* berbasis *problem based learning*, diharapkan dapat membantu guru untuk menyampaikan informasi mengenai materi sistem imun serta membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir analisis dalam memecahkan permasalahan yang ada dan mengaplikasikan materi sistem imun dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi pada pembelajaran biologi adalah:

1. Pembelajaran yang masih didominasi oleh guru mengakibatkan rendahnya kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep pelajaran yang didapat dengan kenyataan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Media pembelajaran didesain berbasis PBL untuk membantu siswa memecahkan permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari.
3. Media pembelajaran diharapkan mampu membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir analisis dan meningkatkan pemahaman pada materi sistem imun.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi yang tertulis, maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran *magazine* berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir analisis siswa pada materi sistem imun.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah pengembangan *Biology Magazine* (BIOMAGZ) Sistem Imun berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir analisis siswa?”.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan *Biology Magazine* (BIOMAGZ) berbasis PBL pada materi sistem imun dan menguji efektivitas media pembelajaran tersebut untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir analisis siswa.

#### **F. Manfaat penelitian**

1. Manfaat Teoritis
  - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang pendidikan.
  - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Pihak Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan pada pihak sekolah dalam upaya pengembangan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran biologi.
  - b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan referensi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menjadi salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan berpikir analisis siswa.

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat membantu siswa untuk berorientasi pada belajar aktif memecahkan masalah.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam pemecahan masalah-masalah yang muncul pada proses pembelajaran.