

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Segala upaya telah dilakukan oleh Bangsa Indonesia untuk memperbaiki sistem pendidikan yang lebih baik. Salah satu usaha yang dilakukan adalah pembenahan pada sistem kurikulum. Usaha ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Menurut Zubaidah dkk (2017) materi IPA pada kurikulum 2013 revisi mengarah pada setiap pengetahuan yang diajarkan. Pada proses pembelajaran harus dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menyajikan pengetahuan yang telah diterima.

Pengertian IPA secara umum menurut Trianto (2015), meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika dan kimia. Menurut Hadisubroto dalam Trianto (2015), pembelajaran terpadu adalah pembelajaran yang menghubungkan satu konsep dengan konsep lain secara spontan atau direncanakan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa IPA Terpadu adalah kumpulan teori dan konsep dari materi biologi, fisika dan kimia yang disusun secara terpadu yang menghasilkan beberapa pokok bahasan.

Salah satu bidang kajian ilmu pada pelajaran IPA adalah fisika. Materi fisika memiliki banyak konsep yang harus dipahami oleh siswa. Selain itu, siswa juga harus memahami konsep biologi dan kimia. Ini mengakibatkan kesulitan bagi

siswa dalam memahami konsep fisika. Selain itu proses belajar mengajar saat ini pada materi fisika hanya menghafal fakta, prinsip atau teori saja (Trianto, 2015). Hal ini mengakibatkan pemahaman konsep siswa masih kurang. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah menyusun bahan ajar yang menarik bagi siswa.

Bahan ajar merupakan salah satu cara untuk membentuk komunikasi yang efektif (Fatimah, 2014). Bahan ajar memiliki peranan yang sangat penting sebagai informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Adanya bahan ajar membuat siswa lebih mudah memahami isi materi yang disampaikan guru. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahan ajar IPA tingkat SMP/MTs masih kurang dimanfaatkan. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan yaitu mengembangkan bahan ajar penunjang yang sudah ada menjadi buku ajar menarik dengan penjelasan secara detail misalnya ensiklopedia.

Menurut Prihartanta (2017), ensiklopedia adalah bahan rujukan yang menyajikan informasikan secara mendasar dan lengkap mengenai berbagai masalah dalam berbagai bidang atau cabang ilmu pengetahuan; disamping itu ada ensiklopedia yang hanya mencakup satu cabang ilmu pengetahuan. Ensiklopedia dibagi dalam beberapa 3 jenis yaitu : ensiklopedia umum/nasional, ensiklopedia khusus atau ensiklopedia subjek, dan ensiklopedia internasional. Jenis ensiklopedia yang tepat adalah ensiklopedia khusus. Pengertian dari ensiklopedia khusus yaitu ensiklopedia yang membatasi cakupan isinya pada masalah atau mengenai subjek tertentu. Harapan dari disusunnya ensiklopedia ini pemahaman siswa dapat meningkat, terutama pada konsep IPA Terpadu pada pokok bahasan Cahaya dan Optik kelas VIII.

Menurut Holme, Luxford dan Brandriet (2015), menyimpulkan definisi pemahaman konsep dalam konteks IPA berdasarkan pendapat para pakar adalah kemampuan siswa dalam memahami hubungan konsep satu sama lain sehingga bisa diterapkan untuk memecahkan masalah. Pemahaman konsep yang kurang mapan dapat ditandai dengan tidak memahami makna konten pengetahuan, definisi, dan alasan dari bagian pengetahuan yang saling terkait. Pendapat tersebut menandai pentingnya pemahaman konsep yang baik dan benar. Selain itu menurut Trianto (2015) bahwa proses belajar mengajar IPA salah satu penekanannya pada membangun konsep-konsep itu sendiri.

Menurut Anderson dan Krathwohl (2010), indikator kemampuan pemahaman konsep, meliputi menafsirkan, memberikn contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menarik inferensi/ menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Pengembangan ensiklopedia bertujuan agar indikator kemampuan tersebut dapat tercapai. Berdasarkan uraian diatas, maka ingin melaksanakan penelitian “Pengembangan Ensiklopedia Simbol-Symbol Fisika Pada Materi Cahaya dan Optik Kelas VIII Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa” .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan kenyataan pembelajaran IPA yang terdapat di SMP saat ini didapatkan permasalahan tentang pembelajaran IPA sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep siswa terhadap rumus fisika tergolong kurang
2. Belum banyak yang melakukan pengembangan bahan ajar berbentuk ensiklopedia

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII ?
2. Bagaimana respons siswa terhadap ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII ?
3. Bagaimana keterbacaan siswa terhadap ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII ?
4. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diberikan ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII
2. Mengetahui respons siswa terhadap ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII
3. Mengetahui keterbacaan siswa terhadap ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII
4. Mengetahui hasil peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diberikan ensiklopedia simbol-simbol fisika pada materi cahaya dan optik kelas VIII

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan berdasarkan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Tersusunnya Ensiklopedia IPA yang layak digunakan;
2. Tersusunnya ensiklopedia IPA yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa;
3. Sebagai rujukan pengembangan selanjutnya

F. Spesifikasi Produk

Batasan untuk pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang dikembangkan adalah berbentuk ensiklopedia.
2. Materi yang digunakan adalah materi cahaya dan optik untuk siswa SMP/MTs kelas VIII semester 2.
3. Indikator Pemahaman konsep yang dilakukan dalam penelitian adalah memberikan contoh, meringkas, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan
4. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluations*)

G. Defisini Istilah

1. Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk.
2. Ensiklopedia Informatif merupakan sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis/cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran yang dilengkapi dengan informasi-informasi yang lebih mendalam dan bersifat kontekstual.

5. Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah diketahui dan diingat.
6. Ensiklopedia khusus yaitu ensiklopedia yang membatasi cakupan isinya pada masalah atau mengenai subjek tertentu