BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lembaga pendidikan di Negara Indonesia terus berupaya mencari struktur kurikulum, sistem pendidikan, dan metode pengajaran yang efektif dan efisien melalui pembaharuan ataupun diujicobakan struktur kurikulum, sistem pendidikan, dan metode pengajaran baru yang bersifat eksperimental.

Pembaharuan pendidikan merupakan suatu perubahan yang baru dan kualitatif, berbeda dari hal sebelumnya serta berusaha untuk meningkatkan kemampuan guna mencapai tujuan tertentu dalam pendidikan.[1] Walaupun Negara Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan kurikulum, tetapi pendidikan di Indonesia belum sesuai dengan apa yang diharapkan.

Panduan pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) disusun antara lain supaya dapat memberikan kesempatan siswa untuk belajar beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, belajar untuk memahami dn menghayati serta belajar untuk membangun dan menentukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.[2]

---

[1]Cece Wijaya, dkk, *Upaya Pembaruan dalam Pendidikan Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1992), hlm 4-5.

[2]Zainal Arifin, *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 183.

Salah satu acuan operasional Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah upaya peningkatan iman dan taqwa serta akhlak mulia untuk semua mata pelajaran tak terkecuali mata pelajaran fisika. Oleh karena itu, muatan kurikulum semua mata pelajaran harus ikut mendukung peningkatan iman, taqwa, dan akhlak mulia.[3]

Peningkatan iman, taqwa, dan akhlak mulia dapat ditanamkan melalui proses integrasi ilmu pengetahuan dan Islam. Dalam proses integrasi ilmu pengetahuan dan Islam, diharapkan siswa tidak hanya berfikir fakta melainkan dapat juga merenungkan, memahami bahwa ada campur tangan Allah SWT dibalik peristiwa kealaman atau fisis yang menjadi obyek dalam ilmu pengetahuan.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dikembangkan dengan memperhatikan beberapa strategi pengembangannya, salah satunya dengan menyiapkan sumber belajar. Sumber belajar yang perlu dikembangkan antara lain adalah buku ajar yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah.[4] Melalui buku ajar, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dalam proses belajar.

[3]Ahmad Sudja'i, *Pengembangan Kurikulum Berbasis Konferensi Makkah 1977*, (Semarang: Akfi Media, 2013), hlm. 173-174.

[4]Ahmad Sudja'i, *Pengembangan Kurikulum Berbasis Konferensi Makkah 1977*, hlm. 170.

Permasalahan yang muncul disekitar adalah salah satu alasan fisika tidak diintegrasikan dengan Islam selama proses pembelajaran karena di lapangan belum ditemukan buku ajar yang memuat materi fisika yang terintegrasikan dengan Islam, sikap keagamaan yang dikembangkan secara tidak langsung, serta terdapat beberapa guru yang mengampu di beberapa sekolah yang berlabel "Sekolah Menengah Atas Islam atau Madrasah Aliyah" belum dapat mengaitkan pembelajaran sains dengan Islam.

Solusi dari semua permasalahan di atas dapat diminimalisir apabila buku ajar yang digunakan dikorelasikan dengan agama dan fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungannya. Hal tersebut selain dapat menarik minat siswa juga dapat menambah keimanan dari diri siswa akan segala yang ada di alam ini merupakan karya dari yang Maha Besar.

Buku ajar tentunya bukan sekadar buku wacana, namun lebih dititikberatkan sebagai sarana memproses siswa dalam menemukan konsep dasar, menganalisis teori-teori dasar, serta tempat pembekalan *life skill*, sehingga diharapkan para siswa dapat mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa materi dalam pembelajaran fisika yang dikembangkan dalam penelitian ini diantaranya adalah alat optik, suhu dan kalor, listrik dinamis, dan gelombang elektromagnetik. Materi ini dapat dikaitkan dengan Al-Qur'an serta fenomena kehidupan sehari-hari yang dialami siswa sehingga diharapkan siswa merasa tertarik dan senang belajar fisika.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS INTEGRASI SAINS DAN ISLAM KELAS X SMA/MA PADA MATERI ALAT OPTIK, SUHU DAN KALOR, LISTRK DINAMIS, DAN GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK".

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana prosedur pengembangan bahan ajar fisika berbasis integrasi sains dan Islam kelas X SMA/MA pada materi alat optik, suhu dan kalor, listrik dinamis, dan gelombang elektromagnetik?
2. Bagaimana kualitas bahan ajar fisika berbasis integrasi sains dan Islam kelas X SMA/MA pada materi alat optik, suhu dan kalor, listrik dinamis, dan gelombang elektromagnetik?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

a. Mengetahui prosedur pengembangan bahan ajar fisika berbasis integrasi sains dan Islam kelas X SMA/MA pada materi alat optik, suhu dan kalor, listrik dinamis, dan gelombang elektromagnetik.

b. Mengetahui kualitas bahan ajar fisika berbasis integrasi sains dan Islam kelas X SMA/MA pada

materi alat optik, suhu dan kalor, listrik dinamis, dan gelombang elektromagnetik.

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi guru, untuk menambah wawasan guru dalam menggunakan sumber pembelajaran, serta dapat memberikan alternatif dalam menggunakan sumber belajar dalam keterlaksanaan proses pembelajaran fisika berbasis integrasi sains dan Islam.

b. Bagi siswa, dapat membantu siswa memahami konsep fisika yang terintegrasi sains dan Islam dan dapat memberikan pengalaman yang lebih konkret dan mudah diingat siswa.

c. Bagi sekolah, sebagai masukan berupa sumber pembelajaran bagi perbaikan pembelajaran fisika di sekolah, serta untuk meningkatkan mutu hasil belajar.

d. Bagi masyarakat, membuka pandangan bahwa adanya keterpaduan antara sains dan Islam.

e. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan mengenai integrasi sains dan Islam.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah berupa bahan ajar fisika untuk siswa kelas X SMA/MA dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar fisika berbasis integrasi sains dan Islam ditujukan untuk siswa kelas X SMA/MA dan guru sebagai tambahan sumber belajar.
2. Materi yang akan dibahas meliputi:
    a. Alat optik,
    b. Suhu dan kalor,
    c. Listrik dinamis, dan
    d. Gelombang elektromagnetik.
3. Ilmu-ilmu keislaman dalam bahan ajar yang dikembangkan berupa tafsir Al-Qur'an dan sejarah keislaman yang dapat diintegrasikan dengan materi alat optik, suhu dan kalor, listrik dinamis, dan gelombang elektromagnetik.
4. Bagian-bagian pada bahan ajar fisika kelas X SMA/MA ini antara lain:
    a. Halaman depan (*cover*)
    b. Kata pengantar
    c. Pendahuluan
    d. Petunjuk penggunaan buku
    e. Daftar isi
    f. *Cover* bab
    g. Peta konsep
    h. Materi pokok
    i. Uji kompetensi
    j. Daftar notasi dan simbol
    k. Daftar terapan

l. Daftar pustaka

5. Bahan ajar yang dikembangkan berupa buku ajar yang dicetak dengan menggunakan kertas ukuran A4 dan berwarna.

E. Asumsi Pengembangan

1. Bahan ajar fisika berbasis integrasi sains dan Islam yang dikembangkan hanya untuk kelas X SMA/MA semester 2 mengacu pada kurikulum KTSP.
2. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan Borg dan Gall. Akan tetapi penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap validasi ahli.
3. Validasi yang dilakukan mencerminkan keadaan sebenarnya dan tanpa rekayasa, paksaan atau pengaruh dari siapapun.