

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya untuk membangun dan meningkatkan mutu peserta didik menuju era globalisasi yang penuh tantangan, sehingga perlu disadari bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang sangat fundamental bagi setiap individu, oleh karena keberadaan pendidikan tidak dapat diabaikan terutama dalam memasuki era persaingan yang semakin ketat, tajam, berat pada abad millenium ini (Zainal dan Bahar, 2017). Sebagaimana firman Allah SWT. dalam Q.s Ali Imran [3]: 138-139

هَذَا بَيَانٌ لِّلنَّاسِ وَهُدًى وَمَوْعِظَةٌ لِّلْمُتَّقِينَ ﴿١٣٨﴾

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

Artinya;

(Al-Qur'an) ini adalah penerangan bagi seluruh manusia, dan petunjuk serta pelajaran bagi orang-orang yang bertakwa. Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula kamu) bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.

Berdasarkan ayat di atas dapat disimpulkan bahwa Al-Qur'an sebagai petunjuk bagi orang yang bertakwa dan orang yang beriman paling tinggi derajatnya. Yang mana dalam tujuannya, pendidikan harus dapat mengantarkan siswa kepada suatu intelektual moral yang baik dengan menyisipkan nilai-nilai karakter Islam di dalamnya. Agar dapat menghasilkan

sumber daya manusia yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara.

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh sebab itu, maka pengembangan karakter iman dan taqwa menjadi tuntutan utama dalam proses pendidikan (Kemdikbud, 2017).

Pengembangan nilai-nilai karakter perlu ditanamkan dalam setiap diri individu dalam proses kegiatan pembelajaran. Hal ini harus dilakukan secara bersamaan baik dibidang akademis maupun perkembangan intelektual moral yang dimiliki siswa. Namun pada kenyataannya berdasarkan hasil wawancara guru di SMA Muhammadiyah 6 menyatakan bahwa peserta didik hanya menggunakan bahan ajar berupa buku cetak yang dipinjamkan dari pihak sekolah dan masih belum menggunakan modul pembelajaran yang disusun oleh guru bahkan tidak memiliki modul untuk belajar mandiri, serta peserta didik tidak dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan Al-Qur'an. Sehingga peserta didik membutuhkan modul sebagai alternatif belajar mandiri.

Menurut penelitian Wulandari (2015), menjelaskan bahwa modul dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep fisika dan meningkatkan

keterampilan proses sains peserta didik sebanyak 76,7% peserta didik juga lebih memilih modul yang berisi rangkuman materi, praktikum dan soal yang disertai pembahasan. Karakter bahan ajar yang dibutuhkan peserta didik tersebut merupakan sebuah modul. Pembelajaran dengan menggunakan modul yang sesuai berdasarkan Kompetensi Dasar membantu peserta didik dalam mencapai proses tujuan pembelajaran yang diinginkan. Proses tujuan pembelajaran modul memberikan materi pembelajaran pengetahuan yang lebih lengkap dan bersumber dari referensi yang relevan, akan memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran (Nurohmatin, T, 2017).

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi sarana bagi siswa untuk dapat menguasai pengetahuan, konsep dan prinsip Fisika, serta dapat menumbuhkan kecakapan ilmiah, keterampilan proses dan juga berpikir kritis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Astuti, 2016). Hubungan antara Al-Qur'an dan sains sangatlah erat dengan menanamkan nilai-nilai religius di dalam setiap aktivitas pembelajarannya seperti ketika siswa dapat menyelesaikan ujian secara jujur, kedisiplinan, dan toleransi karena hal ini dapat memberikan dampak yang baik bagi intelektual moral yang dimiliki siswa. Seperti yang telah dijelaskan dalam penelitian Ali dkk, 2015 menjelaskan bahwa pelajaran Fisika dapat membentuk karakter ilmiah pada siswa seperti karakter religius, demokratis, gemar membaca, rasa ingin tahu, jujur, disiplin dan menghargai orang lain meningkat secara signifikan.

Menurut penelitian Anggela, dkk (2013) menyatakan bahwasanya pengembangan buku ajar bermuatan nilai-nilai karakter Islam pada materi

usaha dan momentum menunjukkan penilaian dari aspek nilai-nilai karakter dengan persentase kelayakan sebesar 92,05% dikategorikan sangat valid, sehingga pengembangan bahan ajar berbasis nilai-nilai karakter Islam ini merupakan layak digunakan.

Perlunya menyisipkan nilai-nilai agama (ayat-ayat kauniyyah) dalam pembelajaran sains dapat didasarkan pada beberapa alasan: (1) Kehampaan spritual dalam pendidikan sains di sekolah dan dunia ilmiah harus dihindari dan dicarikan solusinya, (2) Fenomena alam yang ada dan terjadi di bumi dan langit adalah obyek kajian sains dan sekaligus merupakan obyek tafakkur terhadap Allah SWT; (3) Pemaparan sains dalam buku-buku pelajaran (teori-teori dan penjelasannya) dengan Al-Qur'an; (4) Ayat-ayat Al-Qur'an (Kauniyyah) yang dinyatakan secara garis besar akan dapat dipahami dengan lebih baik didukung oleh pemahaman sains; dan (5) Sebagai ikhtiar untuk "memagari" sains agar para siswa tidak terjerumus ke dalam ajaran-ajaran yang bertentangan dengan akidah dan keimanan agama. Secara umum, sains Islam bertujuan untuk mengantarkan seseorang kepada pemahaman yang lebih mendalam terhadap ayat-ayat Allah, baik ayat qauliyah maupun ayat kauniyah (Purwanto dalam Irwandani, 2016).

Menurut penelitian Khoiri, A. et all (2017:28) mengenai penumbuhan karakter Islami melalui pembelajaran Fisika menunjukkan hasil belajar siswa meningkat setelah mengikuti proses pembelajaran berbasis karakter Islami. Menjelaskan bahwa pada siklus 1: sebelum mengikuti pembelajaran berbasis karakter Islami dan siklus 2: setelah mengikuti pembelajaran berbasis karakter Islami mengalami kenaikan pada setiap kegiatannya baik pada hasil

belajar, sikap religus dan sikap sosial. Hal ini menyatakan bahwa semua kegiatan yang menyisipkan nilai-nilai karakter Islami dapat memberikan dampak yang signifikan bagi intelektual moral serta pengetahuan mengenai Fisika.

Menurut winarti (2015:54), Konsep integrasi Islam dan sains pada pembelajaran bisa menjadi solusi untuk menanamkan nilai-nilai spiritual pada siswa. Dalam konteks pembelajaran disiplin ilmu kealaman/sains, paradigma integrasi Islam dapat diaplikasikan dengan berbagai cara termasuk dalam ilmu Fisika. Sebenarnya banyak sekali nilai-nilai spritual yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran Fisika karena banyak konsep dan konten Fisika yang erat kaitannya dengan nilai-nilai Islam. Salah satu contohnya adalah fenomena sehari-hari terkait dengan peristiwa gelombang berjalan dan stasioner yaitu gelombang air laut yang dimana telah dijelaskan Allah dalam Q.S. Yunus, (22):

هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ وَجَرَينَ بِهِمْ
بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَآ جَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوْا أَنَّهُمْ أُحِيطَ
بِهِمْ ۚ دَعَوْا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنِ أَنْجَيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ
الشَّاكِرِينَ ۝ ٢٢

“Dialah Tuhan yang menjadikan kamu dapat berjalan di daratan, (berlayar) di lautan. Sehingga apabila kamu berada di dalam bahtera, dan meluncurlah bahtera itu membawa orang-orang yang ada di dalamnya dengan tiupan angin yang baik, dan mereka bergembira karenanya, datanglah angin badai, dan (apabila) gelombang dari segenap penjuru menimpanya, dan mereka yakin bahwa mereka telah terkepung (bahaya), maka mereka berdoa kepada Allah dengan mengikhlaskan ketaatan kepada-Nya semata-mata. Mereka (berkata):”sesungguhnya jika Engkau menyelamatkan kami dari bahaya ini pastilah kami akan termasuk orang-orang yang bersyukur.””

Hal ini sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.9 yaitu siswa diharuskan dapat menganalisis besaran-besaran fisis gelombang berjalan dan gelombang stasioner pada berbagai kasus nyata. Seperti halnya pada salah satu fenomena ini siswa dapat mengasah kemampuan analisisnya dan memperluas wawasan siswa terkait fenomena-fenomena Fisika khususnya gelombang berjalan dan stasioner tetapi juga dapat membentuk karakter yang Islami dalam proses pembelajarannya. Ayat diatas telah membahas tentang salah satu di antara kebesaran Allah SWT agar siswa dapat lebih bersyukur dan mendekatkan diri kepada Allah SWT serta dapat menumbuhkan sikap jujur, keterbukaan, kepedulian satu sama lain dan bertanggung jawab. Terdapat beberapa indikator yang harus diketahui dalam pembuatan modul ini terdapat yaitu menjelaskan definisi gelombang berjalan dan gelombang stasioner, menjabarkan persamaan gelombang berjalan, menerapkan sifat-sifat gelombang dalam kehidupan sehari-hari serta mendemonstrasikan percobaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner.

Menurut penelitian Navila (2017) menyatakan bahwasanya pengembangan modul pembelajaran fisika berbasis *Unity Of Sciences* yaitu spritualisasi islam modern menunjukkan penilaian dari ahli substansi ahli materi dengan kategori baik dan presentase kelayakan 80%, penilaian ahli substansi desain dengan kategori baik dan presentase kelayakan 72%, penilaian dari aspek Unity of Science dengan kategori sangat baik dan presentase kelayakan 87%.

Keterkaitan konsep fisika dengan ayat Al-Qur'an dalam proses pembelajaran, siswa merasa tertarik karena mendapatkan hal-hal baru yang

sebelumnya belum pernah didapatkan dan menumbuhkan semangat antusias siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran serta menjadi lebih ingin tau lagi tentang konsep-konsep Fisika lain yang dapat dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Quran. Hal ini membuat penulis ingin mengembangkan modul pembelajaran Fisika berbasis nilai-nilai karakter Islami pada materi Gelombang Berjalan dan Gelombang Stationer.

B. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan yaitu modul fisika berbasis nilai-nilai karakter Islami.
2. Modul fisika pada pokok bahasannya terdapat nilai-nilai karakter Islam (disiplin, toleransi dan kerjasama,) yang berkaitan dengan Al-Qur'an.
3. Pengembangan modul fisika berbasis nilai-nilai karakter Islami pada materi gelombang berjalan dan gelombang stasioner menggunakan model 4D dan pada penelitian ini hanya 3 tahap yang dilakukan yakni pendefinisian, perancangan dan pengembangan.

C. Rumusan Masalah

Setelah uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan modul Fisika berbasis nilai-nilai karakter Islam pada materi gelombang berjalan dan gelombang stationer yang valid?
2. Bagaimana respon siswa terhadap modul Fisika berbasis nilai-nilai karakter Islam pada materi gelombang berjalan dan gelombang stationer yang akan digunakan ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui prosedur pengembangan modul Fisika berbasis nilai-nilai karakter Islam pada materi gelombang berjalan dan gelombang stationer.
2. Mengetahui respon siswa terhadap modul Fisika berbasis nilai-nilai karakter Islam pada materi gelombang berjalan dan gelombang stationer.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

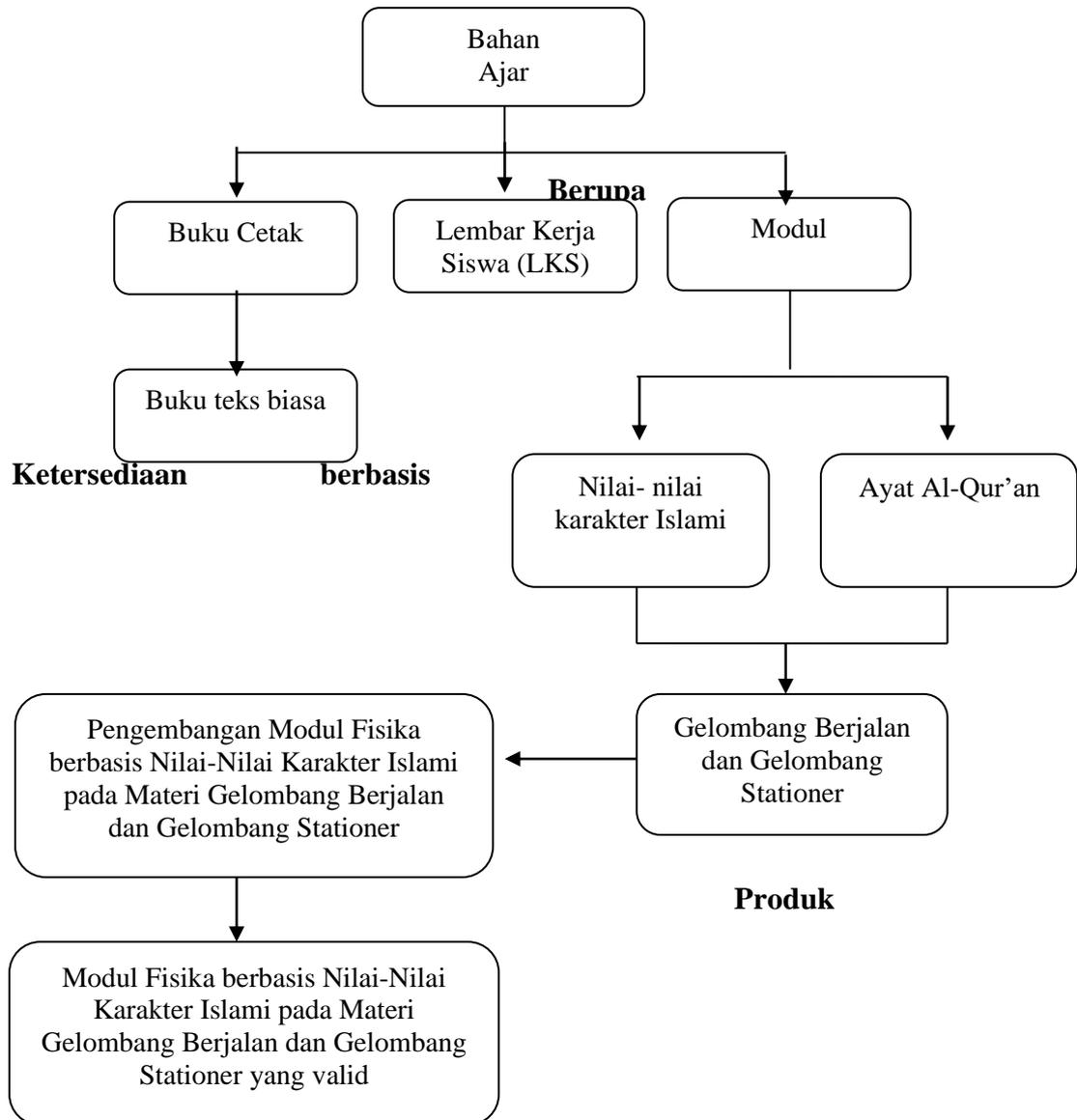
1. Manfaat bagi guru antara lain:
 - a. Sebagai pedoman bahan ajar agar dapat meningkatkan nilai-nilai karakter Islam dalam proses kegiatan pembelajaran.
 - b. Kesesuaian penggunaan modul dengan kurikulum yang ada dalam proses pembelajaran.

- c. Memudahkan guru dalam menjelaskan materi yang berkaitan dengan ayat Al-Qur'an.
2. Manfaat bagi siswa antara lain:
 - a. Menumbuhkan sikap dan karakter yang religius, jujur dan lain sebagainya.
 - b. Mampu mendeskripsikan kaitan pengetahuan sains dengan ayat Al-Qur'an.
 3. Manfaat bagi peneliti antara lain:
 - a. Sebagai bahan ajar yang dapat menambah wawasan dan pengalaman.
 - b. Memudahkan penggunaan modul agar dapat menerapkan pengembangan karakter secara Islami.
 - c. Sebagai salah satu ide dalam mengembangkan modul fisika berbasis nilai-nilai karakter Islami siswa agar dapat menjadikan bahan ajar yang lebih baik.

F. Kerangka Berpikir

Ada beberapa bahan ajar yang sering digunakan dalam proses pembelajaran fisika yaitu buku teks maupun lks yang hanya membahas mengenai dari segi materi maupun soal-soal latihan. Bahkan peserta didik masih belum ada yang menggunakan modul didalam proses pembelajarannya. Hal ini membuat peneliti ingin mengembangkan bahan ajar yaitu berupa modul fisika berbasis nilai-nilai karakter Islami pada materi gelombang berjalan dan gelombang stationer, dengan menyisipkan nilai-nilai karakter

Islami maupun ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi gelombang berjalan dan gelombang stationer di dalam modul yang dikembangkan.



Gambar 1.1 kerangka berpikir