

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Secara harfiah madrasah berarti sekolah, karena secara teknis antara madrasah dan sekolah memiliki kesamaan yaitu sebagai tempat berlangsungnya proses belajar-mengajar secara formal. Pendidikan madrasah lahir sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan peserta didik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kemenag (2015) mengemukakan bahwa pendidikan madrasah menempatkan nilai-nilai Islam dan budaya luhur bangsa sebagai spirit dalam proses pengelolaan dan pembelajaran ditandai dengan intensitas dan kuantitas pembelajaran agama Islam, penciptaan suasana keberagaman Islam dalam lembaga pendidikan, penyediaan referensi dan sarana keagamaan serta keteladanan dalam pelaksanaan keagamaan Islam.

Menurut Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional serta peraturan pemerintah sebagai pelaksanaanya, dijelaskan bahwa pendidikan Madrasah Aliyah (MA) merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang mempunyai hak dan kewajiban yang sama yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan memperhatikan tahap perkembangan siswa dan kesesuaiannya dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan nasional, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kesenian.

Terkait dengan eksistensi madrasah yang ada dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) No. 20 Tahun 2003, Nurkholis Setiawan selaku Direktur Pendidikan Madrasah Kemenag RI dalam Hidayatullah (2014) mengemukakan bahwa madrasah adalah sekolah umum berciri khas Islam, oleh karena itu diperlukan guru yang selalu menggali dan mengkaji sekaligus menerapkan teori-teori pengetahuan Islam untuk mengembangkan mutu madrasah serta guru harus menguasai mata pelajaran umum sesuai dengan bidangnya yang harus diimbangi dengan penguasaan ilmu-ilmu agama (*tafaqquh fiddin*).

Salah satu masalah penting yang sering dihadapi oleh guru adalah kurangnya kreativitas dan inovasi dalam menentukan dan menyusun bahan ajar yang tepat untuk kegiatan pembelajaran, padahal pengembangan profesionalisme guru perlu dilakukan melalui daya kreasinya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih baik. Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis dan menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar variatif adalah bahan ajar yang dapat memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekolah dan dapat dijangkau oleh guru ataupun siswa (Prastowo, 2012). Bahan ajar sangat penting untuk digunakan dalam pembelajaran, hal ini dikarenakan bahan ajar bisa membantu siswa untuk lebih memahami pembelajaran yang diajarkan oleh guru.

Perolehan bahan ajar seharusnya tidak hanya didapatkan dari satu sumber saja karena dengan diperolehnya bahan ajar hanya dari satu sumber tidak akan dapat memaksimalkan hasil belajar. Adapun salah satu sumber belajar yang dapat

disusun menjadi suatu bahan ajar adalah ayat-ayat Allah SWT yang berupa Al-Qur'an dan sabda Nabi Muhammad SAW berupa Hadits, keduanya merupakan sumber belajar yang di dalamnya bersifat pesan, kejadian, fakta dan peristiwa (Shihab, 2007). Menurut Darmana *et al* (2013), menghadirkan aspek spritual keagamaan melalui penanaman nilai-nilai agama tidak akan mengurangi bobot ilmiah dari sains, bahkan akan memastikan tercapainya pemahaman yang lebih komprehensif terhadap hakikat sains itu sendiri. Menghadirkan aspek spritual yang berbasis Islam-Sains ini salah satunya dengan menerapkan bahan ajar yang telah dikembangkan dari aspek tersebut, yang nantinya diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran sehingga proses belajar mengajar akan berjalan lebih optimal dan bervariasi.

Dalam proses pembelajaran di kelas, guru membutuhkan banyak bahan ajar, salah satunya modul. Menurut Anwar (2010), modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Dengan menggunakan modul, siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, serta adanya kontrol terhadap hasil belajar melalui penggunaan standar kompetensi dalam setiap modul yang harus dicapai oleh siswa, dan mereka menjadi lebih bertanggung jawab atas segala tindakannya.

Hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di Madrasah Aliyah Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau bahwa dalam pembelajaran biologi masih menggunakan buku paket saja dan siswa juga kebanyakan malas untuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu juga buku paket tersebut

belum menunjukkan adanya kajian keIslaman yang menghubungkan dengan kajian sains biologi. Selama ini sumber belajar yang digunakan siswa hanya berasal dari buku paket yang didapat dari mem*photocopy* buku pegangan milik guru dan siswa belum memiliki sumber belajar berupa modul yang berbasis Islam-Sains. Hal ini belum sesuai dengan pendapat Abdullah (2003) tentang program Madrasah Aliyah yaitu mampu mengintegrasikan antara kajian keilmuan dengan keislaman yang relevan serta menekankan pembelajaran sains biologi dengan bercirikan keislaman dan juga belum mendukung tercapainya salah satu misi Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Kepulauan Riau yaitu meningkatkan kualitas pendidikan umum berciri khas Islam (RA/BA dan Madrasah), pendidikan agama dan pendidikan keagamaan (Kemenag, 2010). Untuk merealisasikan program dan mencapai misi tersebut, perlu adanya usaha dalam pengembangan kreativitas pembelajaran. Salah satunya adalah dengan pengembangan bahan ajar yang berupa modul pembelajaran berbasis Islam-Sains. Dengan adanya modul tersebut diharapkan dapat meningkatkan spiritualitas siswa ataupun guru, menambah inovasi, variasi, dan wawasan pengetahuan tentang materi biologi yang begitu dekat dengan kehidupan lingkungan sekitar siswa.

Seiring berakhirnya abad ke-20, masalah pencemaran lingkungan menjadi suatu masalah yang sangat populer dan banyak dibahas oleh kalangan masyarakat di seluruh dunia, karena pada kenyataannya alam dari hari kehari makin kritis. Hutan yang menyuplai oksigen sudah banyak habis dibakar, air laut dan air sungai tercemar, tanah terkontaminasi dengan zat-zat berbahaya, dan lapisan ozon semakin menipis.

Terkait dengan masalah pencemaran lingkungan, sekolah menjadi salah satu sarana edukatif untuk menyampaikan tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Materi pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi yang termasuk dalam kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam pembelajaran biologi kelas X SMA/MA. Materi pencemaran lingkungan mengandung konten yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan persoalan pencemaran lingkungan di sekitar siswa, misalnya pencemara udara akibat kabut asap yang terjadi. Di Kabupaten Karimun sendiri, seperti yang dituliskan di Batamtoday (2015) pada tanggal 25 September 2015 bahwa kondisi udara atau cuaca telah mencapai predikat berbahaya yaitu 300 PSI (*Polutan Standart Indeks*). Oleh karena itu, siswa perlu dibekali dengan pengetahuan lingkungan agar tumbuh sikap peduli lingkungan dari dalam diri siswa.

Muatan dan isyarat pendidikan terkait materi pencemaran lingkungan banyak terkandung di dalam Al-Qur'an dan Hadits, antara lain dalam Al-Qur'an Surat Ar-Rum (30) ayat 41 sebagai berikut:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar) [QS. Ar-Rum (30): 41].

Dari ayat Al-Qur'an tersebut menunjukkan bahwa Islam sangat memperhatikan kelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup, karena

lingkungan hidup yang lestari dan seimbang akan memberikan kesejahteraan bagi generasi yang akan datang.

Untuk lebih memahami tentang materi pencemaran lingkungan serta keterkaitannya dengan Al-Qur'an dan Hadits membutuhkan bahan ajar berupa modul pembelajaran yang baik yang memuat gambar-gambar tentang pencemaran lingkungan yang *update* dengan zaman sekarang. Selain gambar, terdapat langsung ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadits yang berkaitan sehingga peserta didik bisa tahu manfaat dan mengagumi keesaan Sang Pencipta yaitu Allah SWT dan dapat menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan, yang pada akhirnya akan diaplikasikan dalam kehidupannya sehari-hari karena akan berhubungan dengan lingkungan di sekitar masing-masing. Lingkungan sekolah yang rapi, rindang, bersih, sejuk dan tenang menjadikan aktifitas belajar siswa berjalan dengan baik. Kesadaran akan peduli lingkungan sudah tertanam pada warga sekolah yang berkeyakinan dengan lingkungan yang bersih akan menjadikan siswa memiliki prestasi belajar yang baik.

Oleh karena itu dalam upaya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan khususnya untuk mata pelajaran biologi kelas X SMA/MA materi pencemaran lingkungan, maka diperlukan modul pembelajaran dan diharapkan terjadi peningkatan baik itu pengetahuan siswa juga perubahan sikap peduli lingkungan pada siswa. Guru dapat menggunakan modul biologi hasil pengembangan sebagai modul dalam proses pengajaran dan pembelajaran di kelas materi pencemaran lingkungan yang berbasis Islam-Sains.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu:

- 1) Semua guru di setiap tingkatan pendidikan menggunakan paling sedikit satu atau tidak ada menggunakan bahan ajar tambahan seperti modul.
- 2) Bahan ajar yang digunakan hanya berupa buku paket dan LKS.
- 3) Bahan ajar belum menunjukkan adanya kajian keIslaman yang menghubungkan dengan kajian sains biologi.
- 4) Pada materi pencemaran lingkungan yang selama ini diajarkan belum terdapat kajian keIslaman.
- 5) Perlunya melakukan penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan serta rasa syukur terhadap penciptaan Allah SWT.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian pengembangan ini dibatasi pada beberapa batasan masalah, antara lain:

- 1) Pengembangan bahan ajar biologi berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah.
- 2) Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul pada materi pencemaran lingkungan.
- 3) Kualitas modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains yang dikembangkan ini dinilai kelayakannya oleh tim ahli materi dan ahli desain

yang meliputi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan komponen Islam-Sains, dan kelayakan desain tampilan.

- 4) Uji coba produk penelitian pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru-guru Biologi Madrasah Aliyah/MA terhadap modul pencemaran lingkungan yang dikembangkan.
- 5) Produk penelitian pengembangan ini dilakukan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil sampai uji coba kelompok lapangan terbatas.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- 1) Bagaimanakah kelayakan isi materi pembelajaran, kelayakan penyajian dan komponen berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan menurut tim ahli materi?
- 2) Bagaimanakah kelayakan ukuran modul, desain kulit modul dan desain isi modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan menurut tim ahli desain?
- 3) Bagaimanakah kelayakan modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan menurut guru-guru Biologi Madrasah Aliyah?
- 4) Bagaimanakah kelayakan modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan pada uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan terbatas?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui kelayakan isi materi pembelajaran, kelayakan penyajian dan komponen berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan menurut tim ahli materi.
- 2) Untuk mengetahui kelayakan ukuran modul, desain kulit modul dan desain isi modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan menurut tim ahli desain.
- 3) Untuk mengetahui kelayakan modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan menurut guru-guru Biologi Madrasah Aliyah.
- 4) Untuk mengetahui kelayakan modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang dikembangkan pada uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan terbatas.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Adapun manfaat teoritis penelitian pengembangan ini adalah: 1) Untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar berupa modul biologi yang berbasis Islam-Sains, dan 2) Sumbangan pemikiran dan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan secara lebih mendalam tentang pengembangan modul biologi berbasis Islam-Sains.

Sedangkan manfaat praktis dari penelitian pengembangan ini adalah: Modul yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan alternatif pendukung dalam pembelajaran biologi materi pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah.

1.7. Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah produk pengembangan berupa modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains kelas X Madrasah Aliyah yang sudah valid dan dapat diimplementasikan dengan mudah dalam pembelajaran.

