

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam upaya pemerintah dalam memperbaiki sistem pendidikan yang lebih baik adalah dengan dilakukannya pengembangan kurikulum (Mudlofir, 2011). Kurikulum adalah perangkat perenrencanaan dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan pelajaran serta cara yang dipakai untuk acuan penyelenggaraan kegiatan pelaksanaan pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan (BNSP, 2006). Kurikulum harus bersifat flexibel ini berarti kurikulum akan selalu berubah dan berkembang untuk mengikuti kondisi dan kebutuhan masyarakat (Hamalik, 2008). Walaupun berkembangnya kurikulum harus berorientasi pada kebutuhan studi dan tingkat perkembangan fisik dan mental peserta didik yang sesuai dengan jenjang pendidikan yang dibutuhkan (Reksoamatmodjo, 2010).

Patokan yang dapat digunakan dalam mengembangkan serta menyusun kurikulum diantaranya peningkatan keimanan dan ketaqwaan, berperan aktif dalam pembelajaran, memiliki ketrampilan IPTEK yang unggul, dan memiliki akhlak yang mulia (Mulyasa 2013), Dengan begitu sekolah tidak hanya melahirkan lulusan yang kompeten dalam bidang ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki akhlak yang baik (Lickona, 2013; Noor, 2011; Muslich 2011). Hal tersebut selaras dengan tujuan pendidikan Nasional yaitu membentuk karakter yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur (beradab dan berwawasan luas tentang budaya bahasa Indonesia) (Mulyasa, 2003; Humaik, 2008).

Upaya dalam mencapai tujuan pendidikan ialah dengan mewujudkan pendidikan yang membentuk karakter, salah satunya yaitu pendidikan yang menanamkan nilai–nilai karakter keislaman sehingga peserta didik terbentuk menjadi ikarakter islami dan berakhlak mulia (Muslich, 2011; Wibawa dkk, 2013). Pendidikan karakter keislaman di sekolah dapat terwujud apabila semua elemen dilibatkan termasuk elemen pendidikan seperti kurikulum, pengelolaan tata tertib sekolah, etos

kerja seluruh tenaga pendidik disekolah, dan lingkungan sekolah yang kondusif serta proses pembelajaran yang baik di sekolah (Muslich, 2011). Guru merupakan komponen pendidikan yang memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, diantaranya adalah kreatifitas guru dalam pengembangan bahan ajar serta media pembelajaran bermuatan keislaman (Kustiawan dkk, 2013).

Berdasarkan observasi awal di MA Ar - Rasyidiyah ditemukan bahwa nilai rata – rata peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup cukup rendah yaitu 67, sedangkan Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi tersebut yaitu 75. Dapat dianalisis secara mendalam permasalahan ini dapat terjadi karena beberapa penyebab, salah satu penyebabnya adalah gaya pengajaran guru yang kurang sesuai dengan karakter peserta didik, kondisi psikis peserta didik saat belajar maupun saat menjawab soal , dan perangkat pembelajaran yang tidak memadai menjadi salah satu penyebabnya (Hadiwidodo, 2017:1416-1418).

Selain ditemukan faktor penyebab yang dikemukakan diatas, sumber pembelajaran (bahan ajar) yang disediakan di sekolah juga kurang memadai dalam peroses pembelajaran. Mengingat sekolah tersebut merupakan sekolah yang berbasis Madrasah Aliyah yang memuat pelajaran agama yang cukup banyak, hal itu membuat perkembangan pembelajaran disekolah menjadi berjalan lebih lambat sehingga ketersediaan buku-buku yang di perpustakaan tidak begitu diperhatikan, buku-buku yang ada masih minim dan terkesan homogen, salah satunya adalah buku pembelajaran biologi. Buku ajar yang dipakai adalah buku-buku teebitan Erlangga. Buku tersebut merupakan buku teks pada umumnya yang berisi materi, gambar, lembar kerja, dan soal-soal latihan. Sedangkan penyebarannya dalam satu kelas hanya buku untuk 3 siswa. Dikarenakan keterbatasan dari segi jumlah dan jenisnya peserta didik memakai buku tersebut sebagai satu- satunya sumber rujukan atau referensi dalam belajar. Dampak dari minimnya jumlah buku (Bahan ajar) yang ada ialah peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk

meminjam buku yang tersedia dipergustakaan dikarenakan telah dipinjam terlebih dahulu oleh temannya.

Selain sebagai perangkat pembelajaran yang berfungsi penting dalam mendukung proses pembelajaran yaitu terbatasnya buku pembelajaran yang tersedia, serta kurang variatifnya buku, maka bahan ajar menjadi perlu untuk dikembangkan dan diinovasikan dengan harapan mampu menambah sumber belajar dengan versi yang berbeda. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena sumber belajar yang banyak dan bahan yang baik akan mampu meningkatkan memotivasi peserta didik dalam belajar lebih giat lagi, sehingga mampu mengembangkan potensi peserta didik kearah yang lebih baik lagi (Hadiwidodo, 2017:1416-1418).

Guru memerlukan bahan ajar yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar, dari penelitian yang dilakukan oleh Duwiri dan Siregar (2016:64-65) ia mengatakan bahwa bahan ajar yang di muat dengan pembelajaran yang disusun secara efektif, sesuai serta relevan dengan materi dapat meningkatkan keefektifan siswa dalam diperoleh hasil belajar yang optimal. Nurhadiyanto, Wagiran dan Mujiyono mengatakan bahwa “dengan adanya bahan ajar diharapkan mampu meningkatkan kualitas belajar serta dapat mengurangi miskonsepsi pada saat belajar” (dalam Arlitasari, Pujiyanto & Budiharti: 2013:83).

Menurut Sudajana dan Rivai dalam Esmiyati dkk (2013: 181) ia mengatakan bahwa pembelajaran dengan bahan ajar yang memuat kontekstual dalam proses pembelajaran bertujuan agar peserta didik mampu mencapai proses belajar yang maksimal serta menyelesaikan tugas belajar secara individual, selain itu peserta didik juga mampu mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya secara lebih optimal, sehingga proses pembelajaran dengan bahan ajar yang tepat dapat membuat suasana keaktifan belajar yang tinggi bagi peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah seharusnya tidak lagi berpusat pada guru sebagai sumber utama dalam

kegiatan pembelajaran peserta didik. Hal tersebut disebabkan konsepsi pembelajaran yang modern menuntut peserta didik adalah ikut berperan aktif dan responsif dalam proses pembelajaran yang berlangsung serta aktif dalam mencari, memilih, menemukan, menganalisis, menyimpulkan, serta melaporkan hasil temuannya. Sistem pembelajaran seperti ini mampu terlaksanakan dengan baik apabila tersedia sumber belajar yang mumpuni. Namun ketersediaan sarana dan prasarana khususnya bahan belajar yang baik belum mencukupi kebutuhan peserta didik maupun pendidik dalam melaksanakan konsep pembelajaran modern atau belum dimanfaatkan secara optimal (Warsita, 2008: 207).

Prastowo (2012: 35) mengutarakan keaktifan belajar akan muncul ketika guru memiliki sumber belajar yang variatif. Sumber belajar yang variatif adalah sumber belajar yang mampu memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekolah serta dapat dijangkau oleh guru ataupun peserta didik. Shihab (2009: 11) beliau mengungkapkan bahwa salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan menjadi suatu bahan ajar adalah ayat-ayat Allah SWT yang terdapat dalam Al-Qur'an dan sabda Nabi Muhammad SAW yang termuat dalam rangkuman Hadits, keduanya adalah sumber belajar yang didalamnya memuat pesan, kejadian, fakta dan peristiwa yang akan turut serta dalam proses pembentukan karakter peserta didik. Pernyataan diatas mengisyaratkan bahwa adanya sumber belajar (bahan ajar) yang kreatif dan inovatif sangat dibutuhkan di sistem pendidikan kita saat ini.

Menurut penilaian Wibawa dkk (2013) ia mengatakan bahan ajar bernuansa pendidikan karakter yang dikembangkan dapat membentuk karakter siswa menjadi lebih disiplin, mandiri, jujur, dan bertanggung jawab, nilai-nilai yang mampu membentuk karakter bersumber dari budaya, tujuan pendidikan dan agama (Samani & Haryanto, 2012). Implementasi nilai-nilai karakter yang bersumber dari agama salah satunya ialah dengan menerapkan pendidikan yang karakter berbasis

agama (Kumalasari, 21012) dengan dikembangkannya bahan ajar yang bermuatan keislaman.

Bahan ajar adalah sumber belajar yang berperan dalam memudahkan proses belajar peserta didik dalam memperoleh informasi, pengetahuan keilmuan, pengalaman belajar, dan ketrampilan dalam belajar (Majid, 2005). Menurut Hamzah (2007) ia mengemukakan bahwa Pengembangan bahan ajar tidak hanya melihat dari aspek akademik saja tetapi juga mempertimbangkan aspek pengembangan diri peserta didik. Guru sebagai ujung tombak pendidikan harus mampu menyatukan kedua aspek tersebut dalam bahan ajar yang akan dikembangkan. Salah satu langkah yang harus dilakukan oleh guru ialah dengan mengembangkan sumber belajar yang mengimplementasikan dengan nilai-nilai karakter yang berakhlak mulia (Jaya dkk. 2014) seperti bahan ajar bermuatan keislaman.

Pengembangan dalam bahan ajar harus mampu menjawab serta dapat memecahkan masalah ataupun kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran. Memuat sejumlah materi pembelajaran yang seringkali peserta didik sulit dalam memahami pembelajaran maka hal ini perlu adanya pendekatan atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru haruslah sesuai dengan kebutuhan peserta didik di lapangan. Salah satu pendekatan atau metode yang tepat dalam pembelajaran biologi yang dilaksanakan harus mampu mengkontekstualisasikan objek dalam materi tersebut. Salah satu pilihan yang dinilai tepat dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut adalah dengan pendekatan pembelajaran dengan metode CTL, karena dalam pendekatan CTL peserta didik diharapkan mampu mengaitkan antara materi yang didapat di kelas dengan situasi yang terjadi di dunia nyata, selain itu peserta didik diarahkan untuk dapat mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pembelajaran Biologi pembelajaran tersebut sesuai dengan kebutuhan pemahaman peserta didik agar tidak hanya mengetahui melalui

materi secara tekstual saja tetapi juga mempraktekannya secara langsung pada lingkungan sekitar (Anonim, 2011). Proses pembelajaran Biologi dengan pendekatan CTL menitik beratkan dalam memfasilitasi siswa untuk dapat mencari kemampuan agar bisa hidup (*Life skill*) dari pengalaman belajarnya, dengan begitu proses belajar akan lebih bermakna, peserta didik akan lebih dekat dengan lingkungan masyarakat dan secara fungsional yang dipelajari disekolah secara langsung bersentuhan dengan lingkungan, (Anonim, 2011). Hal tersebut merujuk pada pendekatan atau metode CTL perlu adanya pengembangan sebagai salah satu metode yang mendukung peserta didik untuk dapat belajar secara inovatif dan kreatif, dapat diketahui bahwa mayoritas masyarakat Indonesia beragama Islam, oleh karenanya sesuai dengan apa yang diharapkan dari pendekatan metode CTL, maka pembelajaran yang akan dilaksanakan haruslah memuat konsep keislaman. Harapannya pembelajaran biologi berbasis keislaman dengan pendekatan *CTL* akan lebih efektif serta dapat membuat sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat yang islami (Suryanti, 2010).

Hubungan antara sains dengan Al-Qur'an dan hadist dapat membentuk karakter siswa. Al-Qur'an sebagai sumber utama untuk menanamkan nilai-nilai kebaikan dapat dijadikan sebagai pedoman bagi peserta didik dalam mempelajarinya. Al-Qur'an dan hadist berisi tentang pendidikan karakter yang berakhlak mulia dapat dibuktikan dengan banyaknya ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang nilai-nilai karakter madani (Rahman & Rosidin, 2014) selain itu, pelajaran biologi mempunyai karakter saintifik yang dapat membentuk peserta didik seperti rasa ingin tahu yang tinggi, berfikir logis, kritis, kreatif, jujur,serta bertanggung jawab, dan mandiri (Budiman & Rosidin, 2014, Heriningsih & Agustini, 2014). Dalam integrasi antara keduanya dapat semakin memperkokoh karakter yang baik dalam peserta didik.

Materi biologi yang berkaitan langsung dengan lingkungan dan secara kontekstual berkaitan langsung dengan nilai keimanan dan ketaqwaan peserta didik adalah materi klasifikasi makhluk hidup.

Klasifikasi makhluk hidup mempelajari mengenai semua makhluk hidup berdasarkan ciri kehidupan yang dimiliki oleh makhluk tersebut, mulai dari ukuran yang sangat kecil (mikroskopis) sampai dengan berukuran yang sangat besar (makroskopis) yang dekat dengan lingkungan peserta didik. Selain itu ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis banyak mengkaji mengenai makhluk hidup, dengan adanya hubungan antara materi biologi dengan konsep keislaman diharapkan mampu menambah keimanan dan ketakwaan peserta didik. Materi klasifikasi makhluk hidup juga membahas mengenai keanekaragaman makhluk hidup serta cara pengelompokannya ke dalam takson tertentu (Tjitrosoepomo, 2013; Widodo, 2013). Materi yang memuat keanekaragaman makhluk hidup banyak dijelaskan dalam beberapa ayat Al-Qur'an seperti QS.Al-Hujarat : 13 yang membahas bahwa Allah SWT menciptakan manusia berpasang-pasangan, dan Allah juga menciptakan mereka berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar saling mengenal (Shihab,2002).

Adanya hubungan antara materi klasifikasi makhluk hidup dengan ayat-ayat yang terkandung dalam Al-Qur'an diharapkan dapat merangsang daya pikir kritis peserta didik mengenai keterkaitan ayat-ayat Al-Qur'an dengan fakta-fakta sains yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar peserta didik, peserta didik tidak hanya menerima materi secara dogmatis setiap pelajaran agama yang diperolehnya dari guru agama (Sari,2013).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan perlu adanya variasi berupa bahan ajar berbasis keislaman dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk mendukung penyampaian materi sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru, membantu siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, dan menambah keimanan serta ketakwaan siswa, sehingga dari uraian latar belakang di atas maka penelitian ini berjudul **“Pengembangan bahan ajar berbasis keislaman dan CTL pada materi Klasifikasi makhluk hidup”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian latar belakang yang diuraikan, muncul permasalahan yang diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup?
3. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar Berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup?

C. Tujuan Penelitian

Sengan memperhatikan identifikasi masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan dan mendeskripsikan tahapan bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup
2. Menganalisis kelayakan bahan ajar Biologi berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup
3. Menganalisis respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Pengembangan bahan ajar berbasis Keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi dan lingkungan sekitar dan diharapkan lebih meningkatkan keyakinan siswa terhadap Tuhan yang Maha Esa melalui bahan ajar tersebut.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan opsi bagi Guru dalam menyiapkan bahan ajar untuk pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai alternatif proses belajar Biologi yang inovatif bagi peserta didik.

3. Bagi peneliti

Agar menambah wawasan dalam melaksanakan pengembangan bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* pada materi klasifikasi makhluk hidup

E. Kerangka Pemikiran

Klasifikasi makhluk hidup merupakan sub materi materi yang ada dalam mata pelajaran Biologi kelas X, tercantum dalam kurikulum 2013. Klasifikasi makhluk hidup memiliki kopetensi dasar salah satunya yaitu “Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom”. Melihat begitu kompleks tuntutan pada Kompetensi Dasar, sehingga diperlukan adanya suatu cara agar dapat memenuhi tuntutan yang ada pada KD (Kompetensi Dasar). Sarana yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan pembelajaran yang efektif yaitu dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai kebutuhan dan inovatif bagi pembelajaran siswa. Pengembangan bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* diharapkan dapat memberikan variasi dalam pembelajaran untuk menemukan pengetahuan sendiri dan hal lain dalam proses pembelajarannya guna mengembangkan dirinya sendiri. (Sukmawati, 2012).

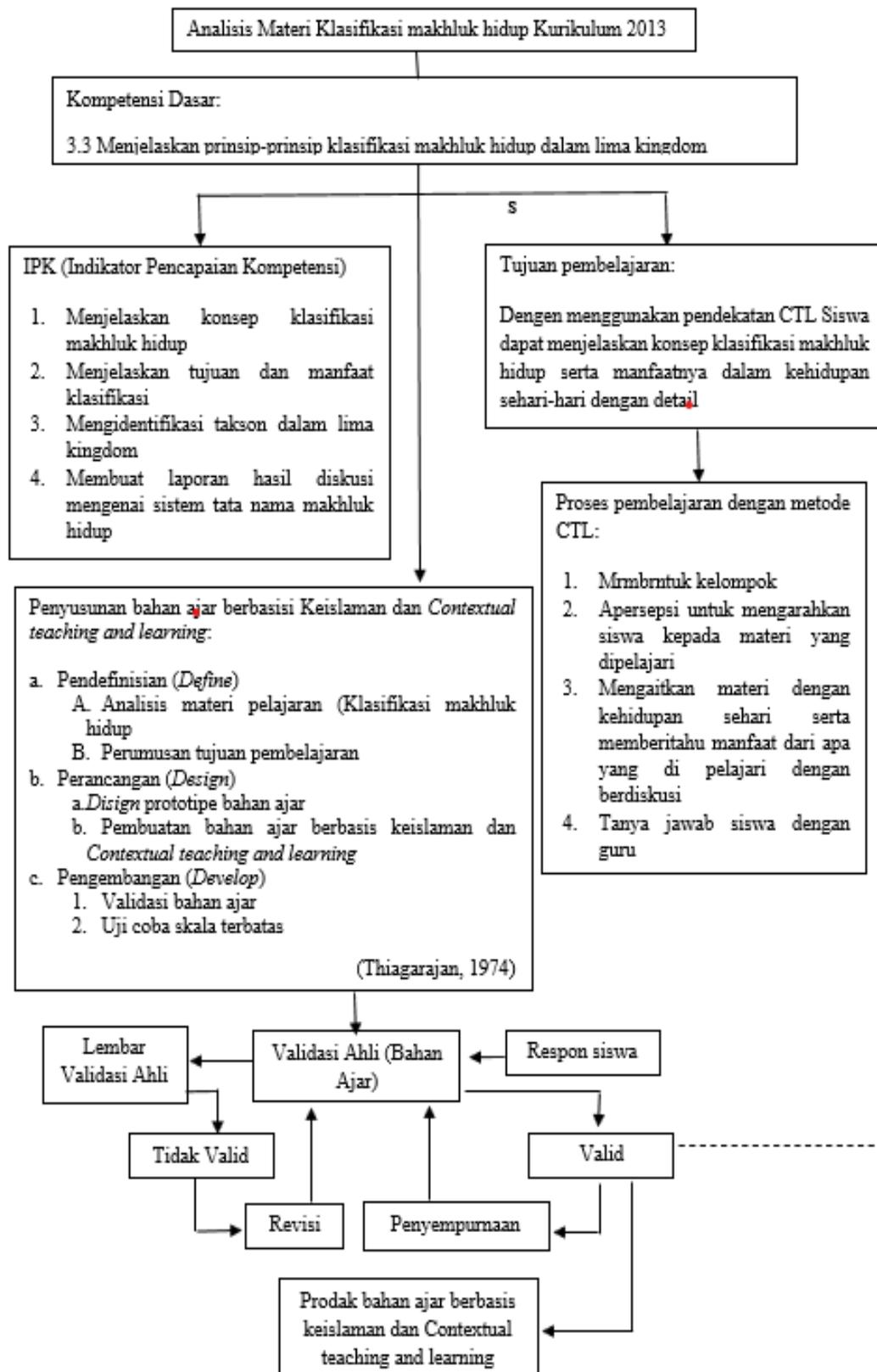
Bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar bagi siswa. Sumber belajar yang diharapkan sebagai aset untuk menguasai (mendidik) merupakan hal-hal yang digunakan untuk menyampaikan pengajaran. Apalagi materi peragaan merupakan bagian yang tidak bisa diabaikan dalam mendidik, mengingat materi peragaan merupakan pusat dalam menumbuhkan pengalaman yang akan disampaikan kepada siswa dan memperkuat dominasi ide bagi siswa. Materi pamer terdiri dari materi, LKS, dan lembar penilaian yang pada umumnya dimaksudkan agar siswa dapat memahami dan menguasai gagasan serta meningkatkan kemampuan argumentasi (Sudirman, 2011:203).

Biologi merupakan bagian dari sains yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan yang dapat bermanfaat dan diterapkan dalam

kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih menitikberatkan pada pemahaman pada aspek sikap dan kepribadian yang mengarah untuk peningkatan akhlak dan keimanan peserta didik namun jarang sekali mengaitkan antara materi dengan kehidupan sehari-hari di lingkungan. (Sa'aduan. 2013).

Penyisipan konsep keislaman dan pengaitan antara materi klasifikasi dengan lingkungan sekitar, hal ini penting untuk dikembangkan karena dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep materi, peserta didik dapat lebih peka terhadap lingkungan sekitar, sehingga mampu memahami dan menyelesaikan masalah dengan optimal, pemahaman materi melalui pengamatan lingkungan menerapkan suatu konsep pada kondisi yang berbeda hal ini semakin memperkokoh keyakinan dan keimanan kepada Allah SWT. Penanaman nilai keislaman dan CTL dalam proses pembelajaran bisa dilakukan dengan mengoptimalkan proses pembelajaran yang dilakukan. Salah satunya dengan menggunakan bahan ajar yang didalamnya disisipkan nilai-nilai keislaman dan diberikan metode *Contextual Teaching and Learning* (Halimatus'yadiyah, 2015).

Penelitian ini dimulai dengan menganalisis materi tentang klasifikasi makhluk hidup pada kurikulum 2013 dengan menganalisis Kompetensi Dasar (KD), yaitu dapat menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi dalam lima kingdom. Setelah Menganalisis Kompetensi Dasar (KD) munculah IPK (Indikator pencapaian Kompetensi dan Tujuan pembelajaran. Melakukan analisis Kompetensi Dasar (KD) kita dapat menyusun bahan ajar berbasis keislaman dan CTL dengan mengikuti kaidah penyusunan 3D yaitu *Disign, Dvelopment define*, (Thiagarajan, 1974). Bahan ajar yang disusun kemudian divalidasi oleh para ahli (Validator) yang terdiri dari validasi media, materi dan validasi dari guru mata pelajaran yang bersangkutan, dengan mengajukan lembar validasi, selanjutnya dikakukan uji keterbacaan kepada siswa untuk melihat kelayakanbahan ajar.



Gambar 1.1 Skema kerangka pemikiran

F. Hasil Penelitian yang Relevan

Halimatusa'diyah (2015) “mengungkapkan bahwa. Penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan menurut Van Jan de Akker (1999) yang melalui tiga tahapan utama yaitu : analisis, perancangan dan evaluasi untuk menghasilkan produk berupa modul biologi berbasis karakter menurut Al-Qur'an pada materi sistem reproduksi yang valid dan efektif di kelas XI IPA di SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum Sakatiga Inderalaya. Pada tahap evaluasi diperoleh hasil nilai validitas dari validator yaitu : ahli media 3.75 kategori valid, ahli bahasa 4 kategori valid, ahli materi 4,28 kategori sangat valid, dan validasi ayat Al-Qur'an dengan materi biologi 4.30 kategori sangat valid.

Dewi (2017) menyatakan bahwa, Modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-Sains untuk siswa kelas X Madrasah Aliyah/MA menggunakan model pengembangan Borg dan Gall bwrhasil dikembangkan, Modul ini mendapatkan penilaian yang sangat baik menurut tim ahli materi dan tim ahli desain dengan persentase rata-rata masing-masing 88% dan 86%, respon dari guru memiliki nilai 3,4 dengan kriteria sangat membantu serta respon dari siswa pada uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok lapangan terbatas dengan masing-masing persentase 80% (baik), 88% (sangat baik) dan 90% (sangat baik). Hasil ini mengindikasikan bahwa modul pencemaran lingkungan berbasis Islam-sains yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran biologi sebagai salah satu sumber belajar. Mengingat penelitian ini hanya dilakukan sampai uji coba kelompok lapangan terbatas untuk mengetahui tanggapan dari para siswa, maka perlu adanya penelitian selanjutnya untuk menguji keefektifan modul pembelajaran yang dikembangkan, sehingga modul ini dapat lebih sempurna agar dapat dilakukan penyebaran produk (Dewi, 2017).

Sukmawati (2012), mengungkapkan bahwa bahan ajar untuk mengefektifkan pembelajaran bagi Siswa SMA”. Bahan ajar berbasis keislaman dan *CTL* yang digunakan untuk penelitian di SMA Al-Islam

sangat efektif dalam proses belajar biologi, hal tersebut dicirikan dengan tingkat keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Keefektifan dalam penggunaan bahan ajar biologi berbasis *CTL* dalam pembelajaran biologi, bisa dilihat dari tingkat kemandirian belajar dan ketertarikan siswa dalam pelajaran biologi, serta hasil belajar biologi. Hal ini selaras dengan penuturan dari Fauzan yang mengemukakan bahwa suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut memenuhi beberapa persyaratan utama keefektifan pembelajaran, diantaranya adalah: meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik untuk belajar, membuat suasana belajar yang positif, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik (Sukmawati, 2012).

Bertha (2012) tentang pengembangan bahan ajar berbasis *CTL* mengungkapkan bahwa pada pembelajaran mengenai *Archaeobacteria* dan *Eubacteria*. Hasil penilaian untuk kelayakan bahan ajar biologi pada materi *Archaeobacteria* dan *Eubacteria* secara teoritis yang dilakukan oleh dosen Biologi di Universitas Negeri Surabaya dan guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 1 Porong. Dalam penelitian ini, hasil yang ditunjukkan sangat memuaskan dari segi isi materi dan juga tampilan media sehingga sangat cocok dan relevan sebagai sumber ajar.