

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Paradigma Pembelajaran Biologi

Salah satu mata pelajaran yang diintegrasikan dengan materi iman dan ketakwaan adalah mata pelajaran IPA-Biologi Hanif, (2016:2116) Biologi sebagai ilmu pengetahuan, mengandung nilai-nilai yang dapat diaplikasikan secara kontekstual dan aktual pada kehidupan siswa, sehingga materi Biologi yang diberikan dapat menambah keislaman dalam diri siswa begitu banyaknya ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang proses ilmu Biologi, sampai pada proses reproduksi baik secara aseksual maupun seksual juga dibahas. Pemahaman tentang konsep Biologi terintegrasi nilai Islam inilah diharapkan dapat membina kesadaran siswa untuk membentuk sikap positif terhadap Biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Ditinjau dari segi etimologi biologi berasal dari kata bios dan logos, Bios berarti hidup, sedangkan logos berarti pembicaraan atau ilmu, Jadi biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang keadaan dan sifat makhluk hidup. Biologi merupakan wahana untuk menyadari keteraturan alam untuk mengagungkan kebesaran dan kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu, untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai serta tanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa dan negara. Pembelajaran biologi yaitu suatu proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik dari interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari individu maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan, sebagaimana yang tertulis dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Sutisna (2014).

Berdasarkan hal tersebut, Trianto (2012: 136) juga menambahkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmu seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Biologi merupakan disiplin ilmu yang potensial untuk dimasuki oleh nilai-nilai akhlak. Melalui mata pelajaran Biologi yang terintegrasi oleh nilai-nilai akhlak, peserta didik diharapkan mampu mendayagunakan sains dan teknologi untuk mengangkat harkat dan martabat manusia, melaksanakan tugasnya sebagai khalifah di bumi dengan mengacu pada akhlak Islam. Sehingga apa yang diajarkan dalam mata pelajaran Biologi dapat dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari dengan akhlak yang terpuji sesuai dengan ajaran agama Islam. Ilmu pengetahuan alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu (inkuiri) tentang alam serta sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya didalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2012: 100).

Menurut Trianto, (2012:140) Suatu pandangan yang naif apabila dengan mempelajari IPA akan mengurangi kepercayaan kepada tuhan, karena secara empiris orang yang mendalami/ mempelajari IPA, makin sadarlah dirinya akan adanya kebenaran hukum-hukum alam, sadar akan adanya keterkaitan di dalam alam raya ini dengan maha pengaturnya. Dengan demikian jelaslah bahwa IPA mempunyai nilai keagamaan yang sejalan dengan pandangan agama sehingga Albert Einstein menggambarkan ungkapan tersebut sebagai berikut: *Sains tanpa agama adalah buta dan agama tanpa sains adalah lumpuh*”.

2.2 Paradigma Pembelajaran Terintegrasi Imtaq

Menurut Almu'tasim (2017) Iman berasal dari kata *amana - yu'minu - imanan* yang secara etimologis memiliki arti kepercayaan terhadap Tuhan. Kepercayaan ini dapat diwujudkan dengan cara membenarkan dengan hati, mengucapkan dengan lisan, dan mengamalkan dengan perbuatannya. Kepercayaan tersebut haruslah penuh dengan keyakinan, tidak bercampur dengan adanya keraguan, serta memberi pengaruh terhadap pandangan hidup, tingkah laku dan perbuatan sehari-hari. Terdapat enam rukun iman yang harus dipegang teguh oleh setiap muslim, sebagaimana sabda Rasulullah SAW, ketika beliau ditanya oleh Jibril tentang permasalahan Iman) :

“ Iman itu adalah beriman kepada Allah, malaikat-malaikatNya, kitab-kitabNya, Rasul-rasulNya, hari akhir, dan beriman kepada taqdir Allah yang baik maupun yang buruk. (HR.Muslim).

Jadi dapat dikatakan bahwa imtaq adalah nilai-nilai keagamaan yang harus dimiliki oleh setiap muslim yang merupakan perwujudan iman kepada Allah dalam bentuk perilaku seseorang. Imtaq merupakan gambaran karakteristik nilai-nilai keagamaan (keislaman) yang harus dimiliki oleh setiap muslim. Imtaq merupakan urusan yang berkaitan dengan nilai, kepercayaan, pemahaman, sikap, perasaan dan perilaku yang bersumber dari Alquran dan Hadist Maelfi (2012).

Menurut Dewi (2015) Masalah utama dalam pembelajaran dewasa ini ialah rendahnya sikap moral anak-anak dikalangan remaja sekolah, banyak masalah moral seperti ucapan yang tidak sopan, tindakan yang tidak terpuji yang juga sudah mulai dilakukan oleh anak-anak, kurangnya rasa hormat siswa terhadap guru, sejumlah besar siswa menunjukkan perilaku mereka yang membangkang dan mengacuhkan aturan yang berlaku, seperti membolos sekolah, tawuran antar siswa, tampaknya tidak ada masalah yang mengkhawatirkan daripada masalah kenakalan remaja yang berakibat rendahnya kemampuan hasil belajar siswa yang senantiasa sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional disekolah-sekolah dan belum mengintegrasikan nilai-nilai imtaq didalam pembelajaran. Demikianlah gambaran mendalam betapa perilaku anak-anak pada

masa ini telah berubah lebih jauh dalam hal keterlibatan diri mereka sebagai bagian dari masyarakat. Dalam menjawab tantangan dan problematika modernisasi yang terus berkembang seiring perkembangan zaman tersebut, diperlukan satu jawaban pasti untuk menangkis problem yang cenderung membawa efek negatif bagi karakter bangsa. Dalam hal ini, Iman dan takwa memiliki peran yang sangat penting dan signifikan dalam kehidupan khususnya kehidupan umat Islam. Jika dalam kehidupan modern yang serba canggih ini tidak menghiraukan lagi keimanan dan ketakwaan kepada Allah maka problematika yang dihadapi akan semakin bertambah dan semakin kompleks.

Selanjutnya Dewi (2015) Pendidikan nilai disekolah kini memiliki sebuah pandangan dasar bermakna luas yang mendukung perkembangan pendidikan karena nilai-nilai pendidikan sebagai suatu yang penting yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada dilingkungan sekolah mengenai masalah kenalan remaja. Hal tersebut yang menjadikan pendidikan nilai itu penting untuk dilakukan disetiap sekolah untuk memberikan pendidikan nilai dalam membentuk sikap siswa yang lebih baik. Seperti sikap jujur, rasa saling memiliki, harga diri, rendah hati, dan sopan santun. Hal lain yang mungkin menonjol adalah dukungan untuk pendidikan nilai-nilai berbasis sekolah yang merupakan suatu permintaan dari para orang tua yang membutuhkan pertolongan dimasa yang semakin sulit ini, terutama dalam hal mendidik anak.

Menurut Sa'adillah (2015) pendidikan karakter adalah sebuah sistem yang menanamkan nilai-nilai karakter pada peserta didik, mengandung komponen pengetahuan, kesadaran individu, tekad, serta adanya kemauan dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai, baik terhadap Tuhan yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan maupun bangsa, sehingga terwujud insan kamil. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Dwi (2010) bahwa Pendidikan nasional berfungsi 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 bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta

bertanggung jawab. Peningkatan keimanan dan ketakwaan siswa sesuai dengan tujuan pendidikan nasional tersebut bisa dilakukan melalui mata pelajaran, kegiatan ekstrakurikuler, penciptaan situasi yang kondusif kerjasama sekolah orang tua dan masyarakat.

Sebagai landasan untuk tujuan yang benar-benar atas dasar keimanan dan ketakwaan, sudah selayaknya pendidikan Islam diupayakan dan diselenggarakan dengan maksud *lillahi Ta'ala*, karena dalam rangka mencari Ridho Allah, sehingga banyak yang mengatakan bahwa mencari ilmu atau yang berjuang dalam keilmuan merupakan "*jihad fi sabilillah*," jadi para penyelenggara pendidikan harus mempunyai pilar kuat tentang keyakinan ini. Dengan demikian dibutuhkan landasan ideologis dan filosofis untuk membangun pendidikan Islam, yakni dengan merujuk kepada Al-Qur'an (Jamila 2016).

Menurut Dewi (2015) Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional tersebut, dimensi iman dan taqwa (*imtaq*) dan berakhlak mulia merupakan bagian yang terpadu dari tujuan pendidikan nasional. Artinya, untuk menjadikan manusia yang berakhlak, cinta damai, jujur, bertanggung jawab, dan baik akhlaknya, merupakan tugas semua pihak bukan hanya tugas dari bidang kajian tertentu atau kegiatan tertentu. Dengan demikian pendidikan sebagai suatu sistem yang terpadu harus secara sistematis diarahkan untuk membentuk manusia-manusia yang berakhlak.

Demikian pula Menurut Dewi (2015) bahwa dalam pembelajaran Biologi yang mengintegrasikan nilai *Imtaq* menggunakan bahan ajar sebagai pendukung utama dalam pembelajaran. Nilai *Imtaq* dari suatu bahan ajar adalah kandungan nilai yang dapat membangkitkan rasa percaya, menambah keyakinan dan keimanan seseorang bahwa segala sesuatu yang ada mesti ada yang menciptakannya dan mengaturnya, yang akhirnya menyadari dan menghayati atas kekuasaan Allah dengan segala sifatnya sehingga manusia mesti bertaqwa kepada-Nya. Pendidikan nilai dalam sains di sekolah dapat dilakukan dan dalam pelaksanaannya mesti menginterasikan nilai-nilai intrinsik sains (hukum alam: model biologi, fisika dan kimia) dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat dan budaya bangsa, serta ajaran agama yang saling memperkuat menjadi nilai kebenaran untuk kehidupan manusia.

Sejalan dengan Sutisna (2014) Penerapan pembelajaran biologi berbasis nilai Imtaq bertujuan untuk mengintegrasikan pendidikan nilai kedalam proses pembelajaran dimana setelah pembelajaran, siswa mendapatkan nilai yang mereka pahami (nilai religi dan sosial) dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan pembelajaran IPA terintegrasi nilai Imtaq diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan demikian pembelajaran IPA bernuansa nilai Imtaq diharapkan dapat menghasilkan generasi yang memiliki wawasan IPTEK dan menghayati akan nilai-nilai dan moral yang dikandung oleh setiap bahan ajarnya.

Menurut Nafila (2016) mengatakan bahwa pengajaran berfikir bernuansa IMTAQ diperlukan agar pendidikan berlangsung secara menyeluruh (holistic atau kaffah) untuk mendidik manusia seutuhnya. Dalam pembelajarannya mengembangkan kemampuan berfikir untuk menggali dan menghayati sistem nilai dan moral yang dikandung oleh setiap bahan ajarnya. Pembelajaran bernuansa IMTAQ membuat suasana proses pembelajarannya diarahkan kepada peningkatan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa melalui pengembangan berfikir logis untuk menimbulkan kesadaran adanya sistem nilai dan moral pada setiap bahan ajarnya.

Pendapat diatas diperkuat juga oleh pendapat Nafila (2016) yang mengatakan bahwa untuk menjadikan manusia yang berakhlak, cinta damai, jujur, bertanggung jawab, dan baik akhlaknya, merupakan tugas semua pihak bukan hanya tugas dari bidang kajian tertentu atau kegiatan tertentu. Dengan demikian pendidikan sebagai suatu sistem yang terpadu harus secara sistematis diarahkan untuk membentuk manusia-manusia yang berakhlak. Permasalahan yang lain ialah, kenyataan yang sering teramati bahwa paradigma guru dalam perannya sebagai pendidik hanya mengajar bukan mendidik, sehingga yang terjadi adalah kalau sudah selesai mengajar, berarti sudah selesai pula tugasnya. Kalau kenyataannya seperti itu, berarti tugas guru hanya memindahkan ilmu pengetahuannya yang dimiliki kepada anak didiknya (*transfer of knowledge*), belum melaksanakan tugas dan peran guru yang sebenarnya yaitu menanamkan nilai-nilai moral (akhlak) melalui keteladanan sikap dan perilakunya (*transfer of*

value). Padahal dalam pelaksanaannya keduanya harus dipadukan secara total. Dengan demikian, guru dituntut mampu mencerminkan perilaku yang terpuji. Dan, ini memang tanggung jawab berat bagi seorang pendidik karena ia merupakan cermin kehidupan bagi anak didiknya.

Sehubungan perilaku guru merupakan contoh teladan dari peserta didiknya Dewi (2015) secara khusus menyatakan keteladanan merupakan bagian dari pilar kewibawaan dalam proses pendidikan. Keteladanan merupakan puncak penampilan pendidik terhadap peserta didik. Seluruh penampilan pendidik yang didasarkan pada penerimaan dan pengakuan, kasih sayang, dan kelembutan, dalam bentuk penguatan dan tindakan tegas mendidik, yang seluruhnya positif dan normatif itu, diharapkan dapat diterima dan bahkan ditiru oleh peserta didik. Satu hal yang menjadi kunci bagi terlaksananya keteladanan adalah ketaatan (konsistensi) penampilan pendidik dengan materi yang patut diteladani peserta didik. Sebagai upaya untuk menjawab permasalahan tersebut, perlu adanya paradigma baru dari guru tentang pendidikan berbasis imtaq disekolah-sekolah. Pembinaan pendidikan berbasis imtaq bisa dilakukan oleh guru Biologi, dengan mengintegrasikan nilai-nilai imtaq dalam kegiatan pembelajaran. Nilai yang dimaksud dapat berupa nilai moral keagamaan. Dengan pendidikan berbasis imtaq diharapkan peserta didik memiliki sifat dan akhlak/moral yang baik, memiliki peningkatan hasil belajar yang baik, serta dapat menggunakan ilmunya untuk hal-hal yang baik (beramal shaleh).

Sejalan dengan pendapat Yusuf (2013) guru bukan hanya sumber informasi dan ilmu, tetapi juga teladan dan figur sentral yang efektif dalam membentuk perilaku peserta didik. Karenanya, guru adalah pelaku pendidikan yang mewarisi tugas Rasulullah SAW terhadap peserta didiknya. Pandangan ini didasarkan pada salah satu riwayat yang menyatakan bahwa nabi Muhammad SAW diutus untuk menjadi tokoh teladan, dan pada saat yang sama ia juga diutus untuk menjadi guru bagi umatnya. Misalnya: “... *Sesungguhnya Aku diutus tidak lain adalah sebagai guru (Mu'allim) lalu Rasulullah duduk bersama mereka*”²⁰ Redaksi hadits di atas menunjukkan posisi Rasulullah SAW sebagai guru (*mu'allim*) karena ia diutus untuk melaksanakan tugas pendidikan. Kalau demikian adanya, berarti pada

tenaga pendidik dan tenaga kependidikan adalah sosok atau kelompok manusia yang mengemban misi kerasulan, Muhammad SAW. Profesi keguruan dan pendidik yang mampu tampil dengan baik dan menjadi teladan yang memperbaiki akhlak masyarakat dan bangsa adalah pelanjut tugas Nabi Muhammad SAW. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka kita dapat mengikuti rahasia keberhasilan pendidikan Rasulullah adalah karena ia memiliki akhlak yang mulia, mampu tampil di tengah-tengah umat manusia sebagai suri teladan, dan hal ini dibenarkan oleh Al-Quran²¹.

Selama ini pembinaan imtaq peserta didik disekolah dianggap belum menjadi orientasi utama, persoalan ini muncul akibat tidak adanya perhatian serius dari tenaga pendidik yang lebih terfokus pada pengembangan nalar kritis (*critical developmen*) sehingga implikasinya pada kedangkalan dalam memahami ajaran agama secara holistik. Jika ini terjadi, segala tindakan yang dilakukan anak didik pasti menyimpang dari norma-norma agama yang menjadi pijakan fundamental dalam menjalani kehidupan ini. (Ilahi, 2012 :9).

2.3. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Dengan bahan ajar memungkinkan peserta didik dapat menguasai kompetensi melalui materi yang disajikan secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu (Ramayulis, 2014:175).

Menurut Daryanto, (2014:171) bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Bahan ajar juga merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru/instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran kedudukan bahan ajar sangat penting karena manfaat yang diharapkan bagi pendidik dari bahan ajar antara lain; menghemat waktu mengajar, menempatkan pendidik bagi fasilitator dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih efisien dan interaktif. Sementara bagi peserta didik bahan ajar dapat mendorong peserta didik menjadi pelajar mandiri, selain itu bahan ajar dapat memperluas waktu belajar kapan saja , bahkan peserta didik dapat belajar tanpa adanya pendidik, dapat belajar dengan kecepatan masing-masing, dapat belajar dengan urutan yang dipilih sendiri dan membiasakannya untuk membaca berbagai ilmu pengetahuan (Ramayulis, 2014:178).

2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut (Ramayulis, 2014 :187) Lembar Kerja Siswa (*student work sheet*) atau dalam kata lain Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan siswa. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Secara umum Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelaksanaan atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Lembar kerja siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan) yang harus dijawab oleh siswa.

Menurut (Trianto, 2015:111) lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kegiatan siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang ditempuh.

Pendapat lainya dikemukakan oleh Prastowo, (2012: 204) Lembar Kegiatan Siswa merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai . LKPD merupakan materi ajar yang dikemas sedemikian rupa agar peserta didik dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri, karenanya dalam LKPD seharusnya memuat judul, tujuan, alat dan bahan, desain percobaan, langkah percobaan, analisis, dan pertanyaan yang berkaitan dengan materi. Pada LKPD, peserta didik diberi materi dan tugas percobaan yang berkaitan dengan materi tersebut. Selain itu, dalam LKPD peserta didik dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk mendapatkan konsep materi yang dipelajari.

2.4.1 Manfaat LKPD

Menurut Suyitno *dalam* Ramayulis, (2014:189) bahwa manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKS dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- 3) Membantu siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- 4) Sebagai pendoman pendidik dari siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran
- 5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- 6) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

2.4.2 Struktur LKPD

Menurut (Ramayulis. 2014:191) struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Judul, mata pelajaran, semester, tempat.
- 2) Petunjuk belajar;

- 3) Kompetensi yang akan dicapai.
- 4) Indikator
- 5) Informasi pendukung.
- 6) Tugas-tugas dan langkah kerja
- 7) Penilaian.

2.4.3 Unsur-unsur LKPD sebagai Perangkat Pembelajaran

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar ini memiliki unsur yang lebih sederhana dibandingkan modul, namun lebih kompleks dibandingkan buku. LKPD terdiri dari enam unsur utama yang meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian (Prastowo, 2016:443).

2.4.4 Macam-Macam Bentuk LKPD

Prastowo (2011: 208), menyatakan bahwa setiap LKPD disusun dengan materi-materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan maksud dan tujuan pengemasan materi pada masing-masing LKPD tersebut, hal ini berakibat LKPD memiliki berbagai macam bentuk. Terdapat lima macam bentuk LKPD yang umumnya digunakan oleh peserta didik

- 1) LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep

Sesuai prinsip konstruktivisme, seseorang akan belajar jika ia aktif mengonstruksi pengetahuan di dalam otaknya. Salah satu cara mengimplementasikannya di kelas adalah dengan mengemas materi pembelajaran dalam bentuk LKPD, yang memiliki ciri-ciri mengetengahkan terlebih dahulu suatu fenomena yang bersifat konkret, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. Berdasarkan hasil pengamatan mereka, selanjutnya peserta didik kita ajak untuk mengonstruksi pengetahuan yang mereka dapat tersebut. LKPD jenis ini memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis.

- 2) LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan

Di dalam sebuah pembelajaran, setelah peserta didik berhasil menemukan konsep, peserta didik selanjutnya kita latih untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah contoh LKPD yang membantu peserta didik menerapkan konsep demokrasi dalam kehidupan sehari-hari. Caranya, dengan memberikan tugas kepada mereka untuk melakukan diskusi, kemudian meminta memberikan kebebasan berpendapat yang bertanggung jawab.

- 3) LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar

LKPD bentuk ini berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya terdapat di dalam buku. Peserta didik akan dapat mengerjakan LKPD jika mereka membaca buku, sehingga fungsi utama LKPD adalah membantu peserta didik menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku. LKPD ini juga sesuai untuk keperluan remediasi.

- 4) LKPD yang berfungsi sebagai penguatan

LKPD bentuk ini diberikan setelah peserta didik selesai mempelajari topik tertentu. Materi pelajaran yang dikemas didalam LKPD ini lebih mengarah pada pendalaman dan penerapan materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku pelajaran. Selain sebagai pembelajaran pokok LKPD ini juga cocok untuk pengayaan.

- 5) LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum

Alih-alih memisahkan petunjuk praktikum ke dalam buku tersendiri, kita dapat menggabungkan petunjuk praktikum ke dalam kumpulan LKPD. Dengan demikian, dalam LKPD bentuk ini, petunjuk praktikum merupakan salah satu isi (*Content*) dari LKPD.

2.4.5 Langkah-langkah Penyusunan LKPD

Menurut (Prastowo, 2016:445) Terdapat empat langkah penyusunan lembar kerja peserta didik yakni sebagai berikut:

- 1) Lakukanlah analisis kurikulum tematik

Analisis kurikulum tematik merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi pokok dan pengalaman belajar manakah yang membutuhkan bahan ajar LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar serta pokok bahasan yang akan diajarkan. Kemudian setelah itu kita harus mencermati kompetensi antarmata pelajaran yang hendaknya dicapai siswa.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta ini sangat diperlukan untuk mengetahui materi apa saja yang harus ditulis dalam LKPD. Peta ini juga bisa untuk melihat sekuensi atau urutan materi dalam LKPD. Sekuensi LKPD ini sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan materi. Setelah langkah ini selesai, dilanjutkan ke langkah ketiga yaitu menentukan judul LKPD.

3) Menentukan judul LKPD

Perlu kita ketahui bahwa judul LKPD tematik ditentukan atas dasar tema sentral dan pokok bahasannya diperoleh dari hasil pemetaan kompetensi dasar, materi pokok atau pengalaman belajar antarmata pelajaran. Jika judul LKPD telah kita tentukan, maka langkah selanjutnya yaitu mulai melakukan penulisan.

4) Penulisan LKPD

Pada penulisan LKPD, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Merumuskan indikator dan/ atau pengalaman belajar antarmata pelajaran dari tema sentral yang telah disepakati.
- 2) Menentukan alat penilaian, penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa.
- 3) Menyusun materi
- 4) Perhatikan struktur LKPD.

2.5 Model Perancangan Pengembangan

Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran dikelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain (Sukmadinata, 2015: 164-165).

Menurut Sanjaya (2014:131-132), produk-produk sebagai hasil R&D dalam bidang pendidikan di antaranya:

- 1) Berbagai macam media pembelajaran dalam berbagai bidang studi baik media cetak seperti buku dan bahan ajar tercetak lainnya, maupun media non cetak seperti pembelajaran melalui audio, video dan audiovisual, termasuk media cd.
- 2) Berbagai macam strategi pembelajaran dalam berbagai bidang studi bersama langkah-langkah atau tahapan pembelajaran, untuk perbaikan proses dan hasil belajar.
- 3) Paket-paket pembelajaran yang dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri, seperti modul pembelajaran, atau pengajaran berprogram.
- 4) Desain sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan Kurikulum.
- 5) Berbagai jenis metode dan prosedur pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan isi/materi pembelajaran.
- 6) Sistem perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik ataupun sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- 7) Sistem evaluasi baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil untuk pengambilan keputusan yang berhubungan dengan penentuan kualitas pembelajaran atau pencapaian target kurikulum.

8) Prosedur penggunaan fasilitas-fasilitas pendidikan seperti laboratorium, microteaching termasuk prosedur penyelenggaraan praktik mengajar, dan lain sebagainya.

Merancang suatu kegiatan pembelajaran yang baik tidak lepas dari pendekatan yang akan digunakan tersebut diharapkan mampu menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih fokus akan pelajaran. Hal tersebut dapat mempermudah bagi peserta didik dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat berbagai model rancangan pelajaran dengan berbagai pendekatan yang bisa digunakan dalam penelitian pengembangan. Model pengembangan yang akan diterapkan mengacu kepada model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Molenda *dalam* (Subur, 2015:42). Model tersebut terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Adapun uraian dari kelima tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1) *Analysis* (Analisis)

Tahap pertama yang dilakukan sebelum melakukan pengembangan LKPD adalah dengan melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), analisis peserta didik, mengidentifikasi masalah (kebutuhan) dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan, dan menyusunnya kembali secara sistematis dan sebelum menulis LKPD, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula pada saat mereka sedang menulis LKPD.

2) *Design* (Perancangan)

Pada konteks pengembangan LKPD, tahap ini dilakukan untuk membuat LKPD sesuai dengan kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi. Disamping itu, perlu juga dipertimbangkan sumber-sumber pendukung lain seperti sumber belajar yang sesuai dan sebagainya. Yang dilakukan dalam tahap desain ini pertama, merumuskan tujuan pembelajaran khusus (realistik, spesifik, applicable

dan measurable), metode, media, bahan ajar dan strategi pembelajaran serta instrumen tes.

3) *Development* (Pengembangan)

Pengembangan merupakan proses untuk mewujudkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Langkah pengembangan meliputi membuat, membeli dan memodifikasi LKPD. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dalam modul yang telah disusun.

4) *Implementation* (Implementasi/penerapan)

Implementasi merupakan langkah untuk menerapkan LKPD yang telah dirancang. Pada tahap ini semua yang dikembangkan diatur sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar dapat diimplementasikan dengan baik.

5) *Evaluation* (Evaluasi/umpan balik)

Evaluasi merupakan proses untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan dari LKPD yang telah dibuat, apakah sesuai dengan harapan awal atau tidak. Evaluasi sangat dibutuhkan karena dapat menjadi bahan untuk mengukur keefektifan LKPD yang telah diterapkan, jika terdapat kekeliruan dapat dilakukan tahap revisi atau rancangan tersebut.

2.6 Penelitian yang Relevan

Upaya untuk memperkuat penelitian, Penulis merujuk beberapa referensi yaitu: Berdasarkan Penelitian Nafila, dkk, (2016) penerapan pembelajaran biologi berbasis iman dan taqwa (imtaq) pada konsep sistem reproduksi manusia untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa kelas xi sma negeri 1 ciwaringin. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistic meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji beda hipotesis dengan software SPSS V.16.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa melalui penerapan pembelajaran biologi berbasis IMTAQ mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya. Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil rata-rata N-Gain sebesar 0,66 (kriteria sedang) pada kelas eksperimen dan 0,52 (kriteria sedang)

pada kelas kontrol. Respon siswa secara keseluruhan sebesar 59 % dengan kriteria sangat kuat, artinya siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran biologi berbasis IMTAQ.

Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Noviar dan Musthofa (2013) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keislaman Dan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Ciri-ciri Makhluk Hidup Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTS”, didapatkan hasil Kualitas LKS yang dikembangkan menggunakan model 4-D berdasarkan penilaian ahli media termasuk Sangat Baik (82,7%), ahli materi menilai Sangat Baik (92,1%), *peer reviewer* menilai Sangat Baik (81,2%), dan guru IPA biologi menilai Sangat Baik (85,6%), sedangkan hasil penilaian secara keseluruhan oleh para ahli, *peer reviewer*, dan guru IPA biologi produk LKS menunjukkan persentase keidealan sebesar 85,53% termasuk kategori Sangat Baik. Selain itu, respon siswa terhadap LKS pada uji coba terbatas mendapatkan respon Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 92,49%.

Penelitian yang dilakukan oleh Khasanah (2015), yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pendidikan Nilai Islam Pada Pokok Bahasan Himpunan di MTs Negeri Melinjon Klaten. Berdasarkan penilaian dari tiga validator, kualitas bahan ajar Matematika berbasis pendidikan nilai Islam yang tergolong kategori sangat baik dengan persentase keidealan 85,33% dan respon siswa terhadap bahan ajar dan pembelajaran matematika berbasis pendidikan nilai Islam tergolong kategori tinggi dengan rata-rata persentase keidealan 79,61%.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Munandar dkk (2015), yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berorientasi Nilai Islami Pada Materi Hidrolisis Garam. Hasil penelitian menunjukkan pemahaman konsep peserta didik untuk setiap indikator meningkat dengan rata-rata peningkatan mencapai 55,23%, sedangkan karakter peserta didik juga meningkat dengan rata-rata peningkatan mencapai 24,57%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berorientasi nilai Islami dapat meningkatkan pemahaman konsep dan karakter peserta didik pada materi hidrolisis garam.

Penelitian yang paling relevan dilakukan oleh Sandi (2016), yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Berbasis Imtaq Pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA”, hasil validasi ahli pembelajaran menunjukkan bahwa LKPD termasuk Kategori sangat layak dengan rata-rata skor 92,19%. Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa LKPD termasuk kategori sangat layak dengan rata-rata skor 100% dan hasil validasi oleh guru mata pelajaran Biologi menunjukkan bahwa LKPD termasuk kategori sangat layak dengan rata-rata skor 98,09%. Penilaian oleh peserta didik mendapatkan presentasi sebesar 93,31%. Berdasarkan hasil validasi tersebut diperoleh produk berupa LKPD berbasis Imtaq pada materi pokok struktur dan fungsi organ pada system pencernaan sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran biologi kelas XI SMA/MA.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Arisandi (2016), yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Berbasis Imtaq Pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Organ Pada Sistem Pernafasan Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA”. Hasil validasi oleh ahli pembelajaran menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan rata-rata persentase sebesar 93,75%. Hasil validasi oleh tiga orang guru yang mengajar Biologi menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan rata-rata persentase 94,45%. LKPD yang dikembangkan ini mendapat tanggapan sangat baik dari peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata respon peserta didik dari tiga sekolah sebesar 96,43% (sangat layak). Dapat disimpulkan bahwa LKPD Biologi berbasis imtaq pada materi pokok struktur dan fungsi organ pada sistem pernapasan untuk kelas XI SMA/ MA yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai sebuah perangkat pembelajaran.