

BAB II

KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS

A. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Ditengah persaingan dalam era persaingan global dan pasar bebas, manusia dihadapkan pada perubahan-perubahan yang tidak menentu, mengakibatkan hubungan yang tidak linier antara pendidikan dengan dunia kerja atau "*one to one relationship*", karena apa yang terjadi dalam lapangan kerja sulit diikuti oleh pendidikan.

Perubahan dan pengembangan kurikulum di dunia pendidikan merupakan suatu keniscayaan untuk merespon perkembangan zaman. Menurut Dirjen Kelembagaan Agama Islam (2004:32) adanya UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional secara langsung berpengaruh terhadap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pendidikan. Jika sebelumnya manajemen pendidikan merupakan wewenang pusat dengan paradigma *top-down* atau sentralistik, maka dengan berlakunya UU tersebut kewenangan bergeser pada kabupaten dengan paradigma *bottom-up* atau desentralistik, dalam wujud pemberdayaan madrasah, yang meyakini bahwa untuk meningkatkan kualitas pendidikan sedapat mungkin keputusan dibuat oleh mereka yang berada di garis depan, yang bertanggungjawab terhadap pelaksanaan kebijaksanaan dan terkena akibatnya secara langsung yaitu guru dan kepala madrasah.

Khaerudin dkk (2007 : v) menyebutkan KTSP merupakan kurikulum yang menjembatani kesalahpahaman berbagai pihak dalam menafsirkan kurikulum. Kurikulum bukan merupakan sesuatu yang sekali jadi, namun kurikulum itu harus

fleksibel dan selalu dinamis. Dengan demikian bisa membantuk dan mengembangkan kurikulum sesuai dengan kondisi madrasah/sekolah, karakteristik peserta didik dan kebutuhan lingkungan masing-masing. Jadi perubahan kurikulum merupakan proses berlanjut dan berkesinambungan menuju suatu kesempurnaan. KTSP sebagai kurikulum yang lebih memberdayakan madrasah dan tertumpu pada kemampuan dan keunggulan lokal dan global. Perubahan sistem kurikulum yang dilakukan dengan sengaja dilaksanakan pada hakekatnya untuk menyesuaikan dengan perubahan dan perkembangan faktor-faktor internal maupun eksternal pendidikan. Perubahan menyangkut sebagian/semua komponen, tujuan pendidikan, pengalaman belajar/materi, pelaksanaan maupun evaluasi.

KTSP adalah kurikulum yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Ia terdiri dari tujuan, struktur dan muatan kurikulum, kalender pendidikan dan silabus. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta memperhatikan pertimbangan komite madrasah. KTSP dikembangkan sesuai dengan relevansinya oleh setiap kelompok atau satuan pendidikan di bawah koordinasi dan supervisi dinas pendidikan atau kementerian agama. KTSP menurut BNSP (2006:3) dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- a. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya.
- b. Beragam dan terpadu.
- c. Tanggap terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan seni.
- d. Relevan dengan kebutuhan kehidupan.

- e. Menyeluruh dan berkesinambungan.
- f. Belajar sepanjang hayat.
- g. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah

B. Mata Pelajaran Sains di SMP/MTs

BNSP (2006:377) menyebutkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk *inkuiri* dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Secara umum IPA atau sains di SMP/MTs meliputi bidang kajian makhluk hidup dan proses kehidupan, energi dan perubahannya, materi dan sifatnya serta bumi dan alam semesta, dan yang sebenarnya sangat berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam. Sains merupakan pengetahuan ilmiah yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah, dengan ciri : objektif, metodik, sistematis dan universal.

Sains diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi.

Penerapan sains perlu dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan. Proses pembelajaran pada jenjang SMP/MTs diharapkan ada penekanan pembelajaran salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep sains dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana sebagai makhluk.

Pembelajaran Sains sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran sains di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sains di SMP/MTs merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Mata pelajaran sains di SMP/MTs menurut BNSP (2006:377-378) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan sains sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut menjadi arah dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Dalam merancang kegiatan pembelajaran dan penilaian perlu memperhatikan Standar Proses dan Standar Penilaian.

Hakekat IPA atau sains menurut BNSP (2006:5) meliputi empat unsur utama yaitu :

1. Sikap : rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, bersifat *open ended*.
2. Proses : prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.
3. Produk : berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.

4. Aplikasi : penerapan metode ilmiah dan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat unsur tersebut dalam proses pembelajaran sains diharapkan dapat muncul, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah dan meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru. Kecenderungan pembelajaran sains saat ini, peserta didik hanya mempelajari sains sebagai produk, menghafal konsep, teori dan hukum. Keadaan ini diperparah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes/ujian. Akibatnya sains sebagai proses, sikap, aplikasi yang mencakup spiritual dan emosional tidak tersentuh dalam pembelajaran.

Indikator pencapaian kompetensi dikembangkan oleh sekolah, disesuaikan dengan lingkungan setempat, media, dan lingkungan belajar yang ada di sekolah. Semua ini ditujukan agar guru dapat lebih aktif, kreatif dan melakukan inovasi dalam pembelajaran tanpa meninggalkan isi kurikulum. Materi pembelajaran sains dengan wawasan Islam adalah salah satunya.

C. Wawasan Islam dalam Kurikulum Sains

Ungkapan Einstein yang terkenal adalah ilmu tanpa agama akan buta sedangkan agama tanpa ilmu akan lumpuh. Ungkapan ini dianggap sebagai kereligiusannya. Ia menempatkan posisi agama dan sains sama pentingnya bagi kehidupan manusia.

Putusan Tarjih Muhammadiyah tentang aqidah islam (keimanan) menyatakan :

“Kemudian daripada itu maka kalangan umat islam yang terdahulu yakni mereka yang terjamin keselamatannya, mereka telah sependapat atas kepercayaan bahwa seluruh alam kejadian itu mengalami masa permulaan, dijadikan oleh Alloh SWT dari ketidak adaan dan mempunyai sifat akan punah, mereka berpendapat memperdalam pengetahuan tentang alam untuk mendapat pengertian tentang Alloh SWT adalah wajib menurut ajaran islam”.

Hal ini sesuai Al-Quran yang memerintahkan umat manusia untuk memperhatikan ayat-ayat Al-Quran (QS 39:18, 47:24), dengan perhatian yang di samping dapat mengantar mereka kepada keyakinan dan kebenaran Ilahi, juga untuk menemukan alternatif-alternatif baru melalui pengintegrasian ayat-ayat tersebut dengan perkembangan situasi masyarakat tanpa mengorbankan prinsip-prinsip pokok ajarannya atau mengabaikan perincian-perincian yang tidak termasuk dalam wewenang ijtihad. Putusan diatas menyebutkan memperdalam pengetahuan tentang alam untuk mendapat pengertian tentang Alloh adalah wajib.

Islam tidak melarang umatnya untuk mempelajari ilmu pengetahuan, bahkan wajib hukumnya dan lebih dimuliakan Alloh daripada *ahli ibadah*, karena ibadah tanpa ilmu pun tiada gunanya seperti jasad tanpa ruh. Al-Qur'an dalam surat Mujadalah ayat 11 menyebutkan Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

Wahyu tidak mengajarkan sesuatu yang bertentangan dengan akal, sebab sumber pengetahuan hanya satu. Sifat dasar pengetahuan islam adalah keyakinan yang tidak tergoyahkan dari cara berfikir bahwa Alloh berkuasa atas segala hal dan segala sesuatu termasuk pengetahuan bersumber dari Alloh.

Qadir (2002: 18) menyatakan bahwa wahyu yang diterima nabi mengandung perintah membaca yang berarti pengetahuan harus dicari dan diperoleh dari Alloh. Hal ini berarti memberi dasar hakiki bagi pengetahuan. Ia harus menyertai dan merembesi proses pendidikan pada setiap tahapnya. Pengetahuan diwahyukan mutlak pasti, tidak dapat disangsikan lagi dan abadi. Pengetahuan ada yang diwahyukan dan ada yang tidak diwahyukan. Pengetahuan yang tidak diwahyukan inilah ilmu-ilmu yang diperoleh melalui pengalaman, pengamatan dan penelitian. Pengetahuan ilmiah

ini bersifat problematik, sementara dan berubah-ubah, sehingga bisa terus-menerus bergerak maju, menjelajah wilayah-wilayah baru dan memperluas batas-batas pengetahuan manusia. Kebesaran akal manusia terletak kekritisannya terhadap dirinya dan pengetahuan yang diperolehnya. Tugas cendekiawan adalah membuktikan kebenaran wahyu sebagai hukum Ilahi dan mengakui ketidakmampuan rasio untuk memahami Allah sepenuhnya.

Sadar (Indramunawar, 2009:3) menyatakan bahwa ada tiga sikap ilmuwan muslim dalam merespon sains dan teknologi Barat. Pertama, kelompok muslim *apologetik*, yaitu mereka yang menyatakan bahwa sains modern bersifat universal dan netral, lalu mereka mencari legitimasi dengan mencari ayat-ayat Al-quran yang sesuai dengan teori sains modern. Kedua, kelompok yang masih bekerja dengan sains modern, tetapi berusaha juga mempelajari filsafatnya agar dapat menyaring elemen-elemen yang tidak Islami. Ketiga, kelompok yang percaya adanya sains Islam, dan berusaha membangunnya, sikap yang ketiga ini dapat dibenarkan secara historis pada masa kejayaan Islam.

Al Faruqi (Dacholfany, 2011:2) penggagas islamisasi ilmu dalam bukunya *Islamization of knowledge*, mengatakan bahwa tugas kita sekarang adalah mensinkronkan antara agama dan ilmu sebab ilmu sudah berkembang pesat dengan berbagai teorinya. Ia menetapkan lima sasaran dari rencana kerja "Islamisasi Sains atau Ilmu", yaitu: menguasai disiplin-disiplin modern, menguasai khazanah Islam, menentukan relevansi Islam yang spesifik pada setiap bidang ilmu pengetahuan modern, mencari cara-cara untuk melakukan sintesa kreatif antara khazanah Islam dengan khazanah ilmu pengetahuan modern, dan mengarahkan pemikiran Islam ke lintasan-lintasan yang mengarah pada pemenuhan pola rancangan Allah.

Sains Islam bukanlah suatu yang terlepas secara bebas dari norma dan etika keagamaan, tapi ia tetap dalam kendali agama, ia tumbuh dan berkembang bersamaan dengan tumbuh dan berkembangnya Islam . Karena antara agama dan sains dalam Islam tidak ada pemisahan, bahkan sains Islam bertujuan untuk menghantarkan seseorang kepada pemahaman yang lebih mendalam terhadap rahasi-rahasia yang terkandung dalam ayat-ayat Allah, baik *ayat qauliah* maupun *ayat kauniah* melalui pendayagunaan potensi nalar dan akal secara maksimal.

Dalam Al Qur'an ditemukan kata-kata "ilmu" dalam berbagai bentuknya yang terulang sebanyak 854 kali dan banyak pula ayat-ayat Al-Quran yang menganjurkan untuk menggunakan akal pikiran, penalaran, dan sebagainya. Sains Islam tetap merujuk kepada sumber aslinya yakni Al-Qur'an dan Hadis, tidak hanya berpandu kepada kemampuan akal dan nalar semata, tetapi perpaduan antara dzikir dan fikir, sebab bila hanya akal dan nalar yang menjadi rujukan, maka tidak jarang hasil temuannya bertentangan ajaran agama atau disalah gunakan kepada hal-hal yang menyimpang dari norma-norma dan ajaran agama.

Hasil penemuan tersebut bisa-bisa tidak mendatangkan manfaat tetapi malah mendatangkan *mafsadah* (kerusakan), dan bencana. Karakteristik dari sains Islam adalah keterpaduan antara potensi nalar, akal dan wahyu serta dzikir dan fikir, sehingga sains yang dihasilkan ilmuwan Muslim betul-betul Islami, bermakna, membawa kesejukan bagi alam semesta, artinya mendatangkan manfaat dan kemaslahatan bagi kepentingan umat manusia sesuai dengan misi Islam *rahmatan lil'alamin*.

Islam sebagai *rahmatan lil'alamin*, berarti Islam menempatkan akal sebagai perangkat untuk memperkuat basis pengetahuan tentang keislaman seseorang

sehingga ia mampu membedakan mana yang hak dan yang batil, mampu membuat pilihan yang terbaik bagi dirinya, orang lain, masyarakat, lingkungan, agama dan bangsanya. Setidaknya ada dua hal yang perlu dipersiapkan saat ini dalam rangka mengembangkan Islamisasi sains yang berkarakter, yaitu jangka pendek: membekali ilmuwan Islam dengan *syakhshiyah Islamiyah*, dan jangka panjang: perumusan kurikulum pendidikan Islam yang holistik.

Ajaran Islam tidak pernah melakukan dikotomi antar ilmu satu dengan yang lain. Karena dalam pandangan islam, ilmu agama dan umum sama-sama berasal dari Allah. Islam juga menganjurkan kepada seluruh umatnya untuk bersungguh-sungguh dalam mempelajari setiap ilmu pengetahuan. Hal ini dikarenakan Al Qur'an merupakan sumber dan rujukan utama ajaran-Nya memuat semua inti ilmu pengetahuan, baik yang menyangkut ilmu umum maupun ilmu agama. Memahami setiap misi ilmu pengetahuan pada dasarnya adalah memahami prinsip-prinsip Al-quran.

Pendidikan integralistik di Indonesia pertama digagas KH. Ahmad Dahlan. Ia menggagas lahirnya manusia-manusia baru yang mampu tampil sebagai "ulama-intelek" atau "intelektulama", yaitu seorang muslim yang memiliki keteguhan iman dan ilmu yang luas, kuat jasmani dan rohani. Dalam rangka mengintegrasikan kedua sistem pendidikan tersebut, Kyai Dahlan melakukan dua tindakan sekaligus; memberi pelajaran agama di sekolah-sekolah Belanda yang sekuler, dan mendirikan sekolah-sekolah sendiri di mana agama dan pengetahuan umum bersama-sama diajarkan. Kedua tindakan itu sekarang sudah menjadi fenomena umum; yang pertama sudah diakomodir negara dan yang kedua sudah banyak dilakukan oleh yayasan pendidikan

Islam lain. Namun, ide Kyai Dahlan tentang model pendidikan integralistik yang mampu melahirkan muslim ulama-intelektual masih terus dalam proses pencarian

Baiquni (1997:17) menyatakan bahwa paling sedikit ada tiga hal yang dapat disimpulkan dari pembicaraan Al Qur'an tentang sains:

- a. Al Qur'an memerintahkan atau menganjurkan manusia untuk memperhatikan dan mempelajarinya dalam rangka meyakini ke-Esa-an dan kekuasaan Tuhan. Perintah mengandung pengertian bahwa manusia memiliki potensi untuk mengetahui dan memanfaatkan hukum-hukum yang mengatur fenomena alam tersebut, namun pengetahuan dan pemanfaatan ini bukan merupakan tujuan puncak.
- b. Alam raya beserta hukum-hukum yang diisyaratkannya itu diciptakan, dimiliki, dan diatur oleh ketetapan-ketetapan Tuhan yang sangat teliti. Ia tidak dapat melepaskan diri dari ketetapan-ketetapan tersebut kecuali bila Tuhan menghendaknya. Hal ini mengisyaratkan bahwa: (a) alam raya atau elemen-elemennya tidak boleh disentuh; (b) manusia dapat menarik kesimpulan tentang adanya ketepatan-ketepatan yang bersifat umum dan mengikat yang mengatur alam raya ini (hukum-hukum alam).
- c. Redaksi yang digunakan oleh Al-Quran dalam uraiannya tentang alam raya dan fenomenanya itu, bersifat singkat, teliti dan padat, sehingga pemahaman atau penafsiran tentang maksud redaksi-redaksi tersebut sangat bervariasi sesuai dengan tingkat kecerdasan dan pengetahuan masing-masing.

Beberapa prinsip pokok yang perlu digarisbawahi dalam kaitannya dengan butir ketiga adalah :

- 1) Setiap Muslim, bahkan setiap orang berkewajiban untuk mempelajari dan memahami kitab suci yang dipercayainya. Namun, walaupun demikian, hal

tersebut bukan berarti bahwa setiap orang bebas untuk menafsirkan atau menyebarluaskan pendapatnya tanpa memenuhi syarat-syarat yang dibutuhkan guna mencapai maksud tersebut.

- 2) Al Qur'an diturunkan bukan hanya khusus untuk orang-orang Arab *ummiyin* yang hidup pada masa Rasul saw, tidak pula untuk generasi abad kedupuluh, tetapi juga untuk seluruh manusia hingga akhir zaman. Semua diajak berdialog oleh Al Qur'an dan dituntut untuk menggunakan akalanya.
- 3) Berpikir secara modern, sesuai dengan keadaan zaman dan tingkat pengetahuan seseorang; tidak berarti menafsirkan Al Qur'an secara spekulatif atau terlepas dari kaidah-kaidah penafsiran yang telah disepakati oleh para ahli di bidang ini.

Nasr (Taufik, 2006 : 23) menyatakan bahwa tujuan penggunaan sains untuk menjelaskan dalil Qur'an adalah

- a. Memperjelas ayat.
- b. Memperkecil dikotomi ilmu agama dan sains sehingga memperluas makna ayat dan membuka hati agar lebih mampu merenungkan ayat-ayat.
- c. Fungsi sains hanya berfungsi mengidentifikasi fenomena dan menafsirkannya secara murni.
- d. Sains mendukung Qur'an dengan memperjelas ayat-ayat dan isyarat-isyarat yang berkenaan dengan alam semesta dan manusia.
- e. Mengungkap hakekat kebenaran riset-riset sains dan penemuan-penemuannya.

Rahman (1989:12) menyatakan Al Qur'an memberikan kepada manusia kunci ilmu pengetahuan tentang dunia dan akherat serta menyediakan peralatan untuk mencari dan meneliti segala sesuatu agar dapat mengungkapnya. Bidang fisika dibicarakan masalah cahaya (QS, 25:61, 10:5), fungsi cahaya (57:13, 66:8, 9:32),

kecepatan cahaya (16:77, 54:50, 50:16), refleksi/pencerminan (25:45), spektrum cahaya (35:27-28), kalor (36:80, 56:71-73, 27:7, 35:21), tenaga listrik (2:19-20, 13:12-13, 30:24, 24:43), takaran dan timbangan (7:85, 11:84-85), keadaan tanpa bobot (22:31) dan sebagainya.

Bidang kimia dibicarakan proses reaksi dalam penciptaan manusia (15:26, 30:20, 35:11), makanan yang bergizi (2:168, 172), bahaya alkohol (2:219, 5:90-91), manfaat susu (23:21, 16:66), madu untuk pengobatan (16:68-69). Ilmu biologi antara lain perbaikan dan kehilangan akomodasi mata (50:22, 2:20, 45:23), asal usul kehidupan (21:30), mengamati gejala alam (20:53, 6:99, 22:5), reproduksi tumbuhan (6:95, 36:36), reproduksi hewan (43:12, 6:142-144), penciptaan manusia (71,14, 86:6-7, 23:13-14), sperma (76:2), rahim (22:5) dan sebagainya.

D. Model Kurikulum Berwawasan Islam

Model pembelajaran berwawasan Islam merupakan salah satu model implementasi kurikulum untuk diaplikasikan di sekolah/madrasah. Model pembelajaran ini pada hakekatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik. Pembelajaran ini merupakan model yang mencoba memadukan ilmu umum dengan agama. Model kurikulum berwawasan Islam antara lain :

1. Kurikulum Berbasis Tauhid

Kurikulum Berbasis Tauhid (KBT) di SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat adalah kurikulum yang menerapkan nilai-nilai *syar'i ubudiyah* yang terpadu dalam setiap proses pembelajarannya, serta tetap berpijak pada

kurikulum nasional KTSP yang dimodifikasi sesuai dengan kurikulum *syari'ah*. Ada tiga konsep dasar yang menjadi acuan pokok dalam proses yaitu bersumber pada ayat-ayat *Qauliyah* dan *Kauniyah*, memiliki visi sebagai pusat unggulan ketauhidan dan keilmuan, dan misi mengupayakan terbentuknya manusia muslim yang berkualitas *Ulul Albab*. (Marpuji Ali & Mohamad Ali, 2004 :15)

Kurikulum ini menjadikan tauhid sebagai landasan pokok yang secara kongkrit terejawantahkan dalam seluruh proses pembelajaran. Kurikulum yang ada dimodifikasi, dirancang, dan didesain sedemikian rupa sehingga nilai-nilai tauhid menjiwai dan mempola seluruh mata pelajaran; pembelajaran matematika, sains, bahasa dan materi lain diorientasikan untuk mengungkit kembali potensi *tauhid* atau *fitrah*, menumbuhkembangkan, dan mengaktualisasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kurikulum Islam Terpadu

Konsep Kurikulum Islam Terpadu (Remolda, 2009) adalah pendidikan Islam dengan landasan ajaran Islam sebagai pilar utama, alam sebagai sumber belajar dan ilmu sebagai metodologi, kemudian melahirkan *curriculum content*, *hidden curriculum*, bahan ajar, standar kelulusan, standar evaluasi. Targetnya adalah membentuk peserta didik berilmu, berkarya unggul dan berahlaq mulia.

Pengembangan Kurikulum Islam Terpadu adalah kurikulum yang semua mata pelajarannya membawa peserta didik untuk lebih mengenal Allah. Misalnya, mata pelajaran IPA adalah sarana pengembangan berpikir logis yang berguna bagi kehidupan sehari-hari yang tujuan akhirnya pada sikap tauhid. Islam menjadi dasar filosofi dan jiwa kurikulum, sekaligus menjadi wujud amaliah kompetensi ilmu dan teknologi. Generasi mendatang diharapkan adalah generasi yang cerdas,

menguasai ilmu dan teknologi, namun tetap bersikap sujud kepada Allah dan tawadhu.

Hasil penelitian Munib (2008:vi) menunjukkan bahwa strategi yang dipergunakan dalam pengintegrasian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan kurikulum pesantren di SMP Islam Terpadu Misykat Al-Anwar antara lain; dalam perumusannya secara partisipatif melibatkan seluruh *stake holder* yang dimiliki oleh sekolah, pesantren dan lingkungan sekitar. Implementasi strategi pengintegrasian yaitu kurikulum nasional tetap diadopsi dan dilaksanakan secara keseluruhan sesuai dengan aturan dan petunjuknya. Kurikulum pesantren dan *life skill* dimasukkan dalam kurikulum lokal dengan cara menambahkan jumlah alokasi jam pelajaran.

3. Kurikulum Berbasis Budi Pekerti

Kurikulum Berbasis Budi Pekerti menurut Budiyanto (2010:2) adalah kurikulum yang bersumber dari Al-Qur an dan Hadist. Selama manusia itu teguh berpegang pada Al-Quran dan Hadist dan melaksanakannya dengan baik, insya-Allah manusia akan hidup bahagia di dunia dan akhirat. Marah, benci, kecewa, bahagia, cinta, sayang, empati, dan peduli adalah karakter manusia yang telah dianugerahkan oleh Allah SWT. Manusia yang bijak adalah manusia yang dapat mengatur anugerah itu dengan baik, sehingga semua itu dilakukan dengan benar dan tepat.

4. Kurikulum dengan wawasan Islam

Menurut Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam (2001:31) Mata pelajaran agama Islam terdapat banyak materi yang memerlukan penjelasan-penjelasan rasional, luas dan agak mendalam, terutama untuk siswa SMP atau

SMA/SMK. Pendidikan sains supaya tidak “kering” perlu adanya dalil naqli sebagai sumber kebenaran. Hal ini untuk menjelaskan sifat-sifat Allah, ayat-ayat kauniyah secara akliyah, yang lebih rinci maupun ilmiah. Materi yang berhubungan dengan kehidupan atau makhluk hidup banyak dijumpai dalam Al Qur’an. Pelajaran akan merangsang daya pikir dan menarik perhatian bila dapat menerangkan dan menjelaskan ayat-ayat Al Qur’an.

Isyarat-isyarat dalam Al Qur’an yang berkaitan dengan sains banyak dijumpai, antara lain An nahl : 69 tentang lebah madu yang bermacam-macam, An nahl : 114, Al maidah : 88 tentang makanan yang bergizi, Al baqoroh : 11, Al anfal : 56 tentang pencemaran dan lain-lain. Isyarat-isyarat tersebut perlu dikaji dan dikembangkan oleh manusia dalam suatu penelitian ilmiah. Ilmu yang digunakan adalah sains.

Proses pengintegrasian atau dengan ayatisasi materi ilmu umum akan memberikan “ruh” agama terhadap ilmu umum. Apabila Setiap disiplin mata pelajaran dilandasi atau dihubungkan dengan dengan agama maka akan terjadi proses pengintegrasian antara ilmu umum dan agama. Konsep demikian berarti kurikulum bersumber pada Al Qur’an dan Hadis, dengan istilah penulis wawasan Islam. Kurikulum dengan wawasan Islam adalah kurikulum yang setiap materi bahan ajarnya dijiwai dengan agama atau nilai-nilai Al Quran.

E. Kurikulum Sains Berwawasan Islam di SMP/MTs

Pembelajaran sains dengan wawasan Islam, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, kaitan antara sains dengan agama sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah

dipelajarinya. Dengan demikian, peserta didik terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajarinya secara menyeluruh (holistik), bermakna dan aktif. Cara pengemasan pengalaman belajar yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman bagi peserta didik. Pengalaman belajar yang lebih menunjukkan ikatan unsur-unsur konseptual sains dan agama akan menjadikan belajar lebih bermakna. Kaitan konseptual sains dengan agama yang dipelajari akan membentuk skema intelektual, emosional dan spiritual yang utuh dan bulat. Perolehan keutuhan belajar sains, serta kebulatan pandangan tentang kehidupan dunia dan akherat dapat direfleksikan melalui pembelajaran IPA dengan wawasan Islam.

Pembelajaran sains di SMP/MTs menurut BNSP (2006:8) menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses mencari tahu dan berbuat. Hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Ketrampilan dalam mencari tahu atau berbuat dinamakan ketrampilan proses penyelidikan yang meliputi mengamati, mengukur, menggolongkan, mengajukan pertanyaan, mengklasifikasikan, mengolah dan menganalisis data, menerapkan ide pada situasi baru, menggunakan peralatan sederhana serta mengkomunikasikan ke dalam berbagai cara yaitu, dengan gambar, lisan, tulisan, dan sebagainya. Ketrampilan proses sains berwawasan Islam mengembangkan aspek emosional dan spiritual yang meliputi rasa ingin tahu, jujur, sabar, terbuka, tidak percaya khurofat dan takhayul, kritis, tekun, ulet, cermat, disiplin, peduli terhadap lingkungan, keselamatan kerja, bekerja dengan orang lain dan bermanfaat terhadap orang lain.

Tujuan pembelajaran sains di SMP/MTs dengan wawasan Islam mengadopsi pembelajaran sains terpadu (BSNP, 2006:8) antara lain :

a. Meningkatkan kecerdasan emosional, spiritual dan intelektual anak didik.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam kurikulum masih dalam lingkup kajian makhluk hidup dan proses kehidupan, energi dan perubahannya, materi dan sifatnya serta bumi dan alam semesta. Penambahan dengan wawasan Islam agar peserta didik melihat dunia sekitarnya secara holistik sebagai bentuk peribadatan seorang hamba kepada Tuhannya. Penambahan ini juga mendorong guru untuk mengembangkan kreativitas tinggi karena adanya tuntutan untuk memahami keterkaitan antara sains dan agama serta mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan ayat-ayat Al Qur'an.

Kecerdasan emosional (*emotional quotient*) milik Stephen R. Covey (Ginjar, 2002:38) tentang *fabel aesop*, yaitu keseimbangan, definisi dari efektivitas dan hubungan kausalitas upaya dan hasil. Goleman tentang keunggulan EQ dalam prestasi, menyatakan banyak orang hasil penggodokan pemikiran dan teori inimenjadi terkenal dan mencapai kesuksesan diatas rata-rata. Penggodokan atau pelatihan yang membuat orang konsisten, memiliki komitmen, berintegritas tinggi, berpikiran terbuka, bersikap jujur, memiliki prinsip, mempunyai visi, memiliki kepercayaan diri, bersikap adil, bijaksana, kreatif adalah contoh penerapan kecerdasan emosional. Pelatihan yang diulang-ulang sehingga menjadi suatu kebiasaan dan kemudian berubah menjadi karakter.

Stephen R. Covey (Ginjar 2002: 18) mengatakan "Taburlah gagasan, petiklah perbuatan, taburlah perbuatan, petiklah kebiasaan, taburlah kebiasaan

petiklah karakter, taburlah karakter, petiklah nasib". Artinya untuk membangun karakter tidak hanya cukup dengan hanya membaca buku saja atau belajar sampai tinggi, namun yang dibutuhkan adalah suatu mekanisme pembiasaan yang terarah dan tiada henti secara berkesinambungan.

Kecerdasan spiritual (*spiritual quotient*) menurut Ginanjar (2002:39) mencoba membuat sebuah penilaian atas fakta yang merujuk pada realitas eksternal dan karakteristiknya. Tujuannya adalah bersifat abadi, jangka panjang dan mutlak. Ini dimanifestasikan dalam pencapaian tujuan ideal yang menyatu dalam batin. Penilaian atas fakta dilakukan dengan penilaian atas value. Sebuah tahap penilaian yang menyangkut watak dan kualitas. Penilaian berisi manfaat, kebaikan, keburukan dan juga bagaimana memperbarui dan menyempurnakannya, sehingga diperoleh keputusan tentang nilai-nilai secara keseluruhan dan terintegrasi.

Kecerdasan spiritual pertama kali digagas oleh Danah Zohar dan Ian Marshall (Ginanjar, 2002:39) secara ilmiah dipaparkan dengan dua pembuktian ilmiah, yaitu :

- (1). Riset ahli syaraf Michael Persinger dan Ramachandran yang menemukan eksistensi God-Spot dalam otak manusia sebagai pusat spiritual yang terletak diantara jaringan syaraf dan otak.
- (2). Riset ahli syaraf Austria Wolf Singer yang menunjukkan ada proses syaraf dalam otak manusia yang terkonsentrasi pada usaha yang mempersatukan dan memberi makna dalam pengalaman hidup kita. Suatu jaringan syaraf yang secara literal mengikat pengalaman secara bersama untuk hidup lebih bermakna.

Kebenaran sejati sebenarnya terletak pada suara hati yang bersumber dan pusat spiritual, yang tidak bisa ditipu oleh siapapun termasuk diri sendiri. Mata hati ini oleh ahli sufi Islam Jalaludin Rumi dapat mengungkap kebenaran hakiki yang tak tampak di hadapan mata. Mata hati mempunyai kemampuan 70 kali lebih besar untuk melihat kebenaran daripada indera penglihatan.

Oleh Ari Ginanjar mata hati ini akan memancarkan nilai-nilai ketuhanan sebagaimana sifat Tuhan sendiri dalam *asmaul husna*. Nilai itu adalah kasih sayang, ingin suci, ingin mengendalikan diri, ingin sejahtera, ingin perkasa, ingin gagah dan terhormat, ingin berkreasi, ingin merencanakan dan sebagainya sampai berjumlah 99.

Suara hati yang merupakan pancaran cahaya Tuhan senantiasa membisikan dalam diri manusia. Kekuatan ini kadang dihalang-halangi oleh kekuatan jahat. Manusia yang mampu menyingkap penghalangnya akan selalu terpancar cahaya Tuhan. Ini manusia yang mempunyai kecerdasan spiritual yang tinggi.

Emosional dan spiritual akan selalu bersinggungan seperti teori dari Ary Ginanjar tentang kecerdasan emosional-spiritual (ESQ). Hal ini karena spiritual sebagai puncak dari karakter atau budi pekerti. Hal-hal yang diajarkan agama mendidik agar seseorang mempunyai emosional yang baik, atau dengan kata lain tidaklah mungkin seseorang itu cerdas spiritual kalau tidak cerdas emosional. Tetapi belum tentu orang yang cerdas emosional itu cerdas spiritual.

b. Meningkatkan minat dan motivasi

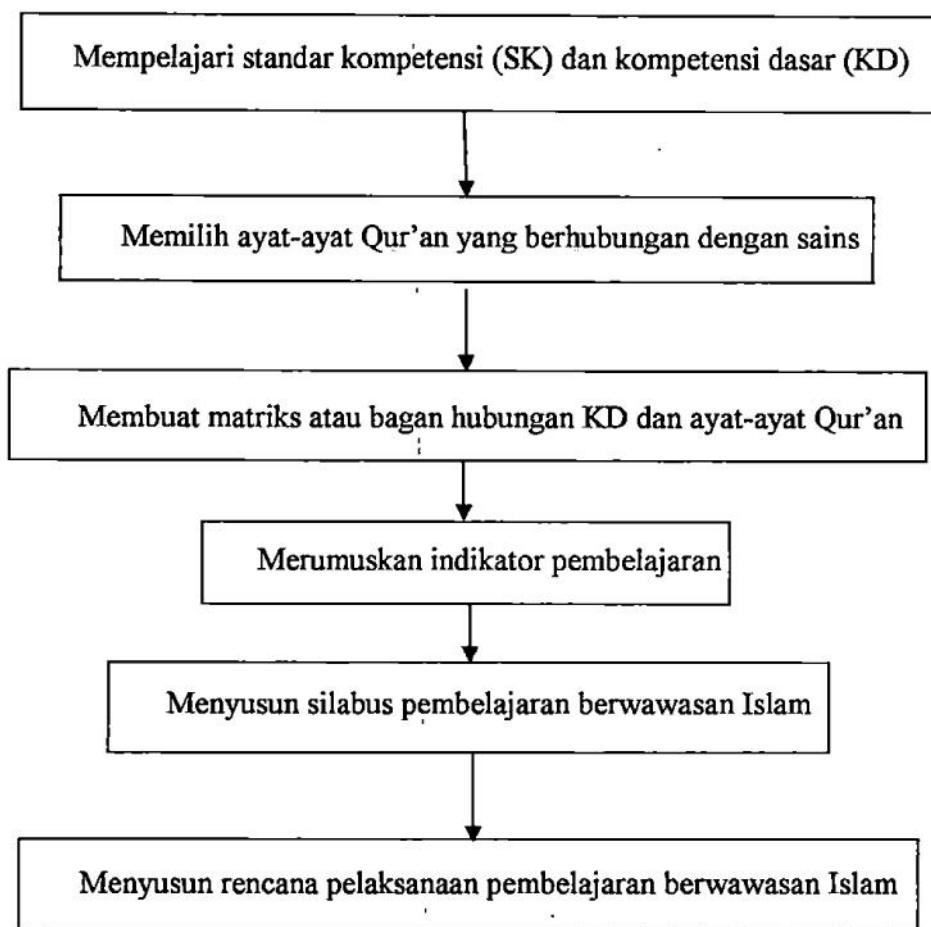
Pembelajaran sains dengan wawasan Islam memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan situasi pembelajaran yang utuh, menyeluruh, dinamis dan bermakna sesuai dengan harapan dan kemampuan guru serta kebutuhan dan

kesiapan peserta didik. Pembelajaran sains dengan wawasan Islam memberikan peluang bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan agama. Pembelajaran ini dapat memotivasi peserta didik untuk mengenal, menerima, menyerap, dan memahami keterkaitan atau hubungan antara konsep pengetahuan dan nilai atau tindakan yang ada dalam Islam. Perkembangan ilmu pengetahuan direspon dengan positif seiring dengan penafsiran ayat-ayat yang berhubungan dengan sains oleh para intelektual muslim.

Model pembelajaran ini akan menggiring peserta didik untuk senantiasa memadukan fikir dan dzikir dalam kehidupan sehari-hari. Ia berfikir luas dan mendalam untuk menangkap ayat-ayat Tuhan. Selanjutnya peserta didik akan terbiasa berpikir terarah, teratur, utuh, menyeluruh, sistemik dan tidak bertentangan dengan Yang Maha Kuasa. Peserta didik akan lebih termotivasi dalam belajar bila mereka merasa bahwa pembelajaran itu bermakna untuk mendekatkan diri pada-Nya. Pembaharuan akan selalu terjadi seiring dengan perkembangan zaman dalam hal keduniaan sebagai suatu keniscayaan yang tidak dapat dihindarkan. Perkembangan ilmu pengetahuan yang selalu *up to date* direspon dengan penafsiran ayat-ayat kauniyah.

Keberhasilan pembelajaran dengan wawasan Islam akan optimal jika perencanaan mempertimbangkan kondisi dan potensi peserta didik (minat, bakat, kebutuhan dan kemampuan). Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dimiliki peserta didik sudah tercantum dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran sains. Model dalam mengembangkan pembelajaran sains dengan wawasan Islam pada intinya adalah memberikan nilai-nilai keislaman pada materi pembelajaran sehingga terjadi peningkatan pemahaman anak baik emosional,

intelektual maupun spiritual. Adapun bagan pengembangan dapat dilihat pada alur penyusunan perencanaan pembelajaran berikut :



Gambar 1. Alur perencanaan pembelajaran

Sesuatu yang baru atau merupakan inovasi tentu tidak mudah untuk dilaksanakan, karena memerlukan penyesuaian diri dan kemauan untuk beradaptasi. Begitu pula dengan pembelajaran sains dengan wawasan Islam. Implikasi pembelajaran ini terhadap guru, peserta didik, bahan ajar dan sarana prasarana adalah

1. Guru

Pembelajaran sains berwawasan Islam merupakan pembelajaran sains dengan tambahan nilai-nilai Islam yang ada dalam Qur'an. Guru yang tersedia biasanya terdiri guru-guru dengan disiplin ilmu tertentu, sehingga sulit beradaptasi ke dalam pengintegrasian bidang kajian sains dan agama. Hal ini sebenarnya bisa diatasi sebab pembelajaran agama dapat diperoleh sejak lahir sampai mati terutama di pendidikan informal dan non formal atau koordinasi koordinasi dengan guru agama.

2. Peserta didik

Pembelajaran sains berwawasan Islam memiliki peluang untuk pengembangan emosional, spiritual dan intelektual anak. Hal ini disebabkan model ini menekankan pada pengembangan kemampuan pengintegrasian antara ilmu umum dan agama.

3. Bahan ajar

Bahan ajar memiliki peran yang penting dalam pembelajaran sains berwawasan Islam. Pembelajaran ini pada dasarnya perpaduan atau pengintegrasian IPA dan agama. Sumber belajar utama dalam pembelajarn ini berbentuk tek tertulis seperti buku, majalah, brosur, surat kabar, internet yang dihubungkan dengan agama terutama Qur'an dan Hadis. Seorang guru yang akan menyusun materi perlu mengumpulkan dan mempersiapkan bahan kepustakaan atau rujukan untuk menyusun dan mengembangkan silabus. Pencarian informasi dapat memanfaatkan perangkat tekhnologi mutakhir seperti multimedia dan internet. Aktivitas peserta didik dalam penugasan dapat menjadi nilai tambah yang menguntungkan.

Kekuatan/manfaat yang dapat diperoleh melalui pelaksanaan pembelajaran sains berwawasan Islam antara lain :

1. Pengintegrasian agama dan sains sebagai sarana tranfer pemahaman bahwa Islam tidak mengenal dikotomi ilmu.
2. Meningkatkan kecerdasan emosional, spiritual dan intelektual peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.
3. Meningkatkan karakter anak didik ke arah yang lebih baik.
4. Aplikasi agama dalam perkembangan ilmu sosial kemasyarakatan dan sains dalam kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan pemahaman dalam kehidupan sehari-hari.
5. Motivasi belajar peserta didik dapat diperbaiki dan ditingkatkan.
6. Peningkatan kerjasama antar guru terutama mata pelajaran agama dan sains.

Model pembelajaran sains berwawasan Islam tidaklah cocok dilaksanakan pada sekolah yang anak didiknya belum bisa membaca Al Qur'an. Sesuai dengan teori tidaklah ada model pembelajaran yang cocok untuk semua peserta didik, oleh karena itu model pembelajaran dengan wawasan Islam cocok untuk sekolah berbasis Islam. Kelemahan tersebut antara lain :

1. Aspek guru : guru harus berwawasan luas terutama sains dan agama, memiliki kreativitas tinggi, rasa percaya diri yang tinggi dan berani mengemas dan mengembangkan materi. Guru dituntut terus menggali informasi ilmu pengetahuan dan agama (tafsir ayat kauniyah) yang berkaitan dengan materi ajar.
2. Aspek peserta didik : pembelajarn ini menuntut anak didik bisa membaca Al Qur'an sehingga hanya bisa diterapkan di sekolah yang berbasis Islam.

3. Aspek kurikulum : kurikulum harus luwes untuk berintegrasi dengan agama. Guru perlu diberi kewenangan dalam mengembangkan materi, metode dan menilai keberhasilan pembelajaran peserta didik.

Adanya integrasi agama dalam materi sains sebagai ruh yang menggerakkan pemahaman dalam diri anak didik sehingga tidak terjebak dalam dikotomi ilmu dan memotivasi untuk selalu belajar. Pendidikan yang seimbang antara akal dan batin yang menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, cerdas secara emosional, spiritual dan intelektual.

F. Hipotesis

Materi pembelajaran sains dengan wawasan Islam meningkatkan kecerdasan emosional, spiritual dan intelektual peserta didik di MTs Muhammadiyah 1 Klaten.