

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kata integrasi (dari bahasa Inggris: *integration*) berasal dari kata *integrate*, artinya *combine (parts) into a whole; complete by adding parts*. Juga bermakna *bring or come into equality by the mixing of groups or races*. Kata *integration* bermakna *integrating or being integration*. Dalam kalimat misalnya *the integration of black children into the school system in the Southern States of America*.¹ Dengan demikian, integrasi juga bermakna mengkombinasikan atau memadukan.

Integrasi pembelajaran dapat juga dimaknai sebagai pembelajaran terpadu.

Perhatian terhadap pembelajaran terpadu telah muncul sekitar empat puluh tahun yang lalu, khususnya dalam pembelajaran sains. Tahun 1968, diadakan konferensi internasional pembelajaran terpadu tentang sains di Varna (Bulgaria). Hingga tahun 1978, telah dilakukan konferensi serupa sebanyak lima kali. Meskipun demikian, pengertian pembelajaran terpadu masih banyak variasi.²

Secara filosofis, pembelajaran terpadu didasarkan kepada filsafat progresivisme dan konstruktivisme, dan juga pemikiran teoritis *Developmentally Appropriate Practice* (DAP), yang dijadikan sebagai landasan normatif dan landasan praktis pembelajaran terpadu. Filsafat progresivisme berpendapat bahwa pembelajaran seharusnya berlangsung alami, tidak bersifat artifisial. Pembelajaran di sekolah mesti berlangsung seperti keadaan di dunia nyata, sehingga memberikan makna kepada siswa. Di sisi lain, filsafat konstruktivisme berpandangan bahwa pengalaman merupakan kunci utama dalam belajar

¹AS Hornby, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, (Oxford: Oxford University Press, 1987), h. 444.

²Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Ed. 1 Cet. 4, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 55.

bermakna. Belajar bermakna tidak akan diperoleh jika siswa dalam pembelajaran lebih dominan diposisikan mendengarkan ceramah atau membaca buku tentang pengalaman orang lain. Mengalami sendiri, merupakan kunci untuk kebermaknaan.³

Prinsip utama yang dikembangkan dalam pembelajaran terpadu adalah *Developmentally Appropriate Practice* (DAP). Dalam DAP ini dinyatakan bahwa pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan usia dan individu yang meliputi perkembangan kognisi, emosi, minat, dan bakat siswa. Misalnya untuk siswa kelas III SLTA (SMA/MA), yang berusia rata-rata 11 sampai 18 tahun (tahap operasi formal) sesuai perkembangan kognitif Piaget, telah memiliki kemampuan pemikiran abstrak sehingga dapat dirancang pembelajaran yang memberikan siswa memecahkan masalah melalui kegiatan eksperimental.⁴

Karakteristik pembelajaran terpadu sebagaimana dirumuskan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu holistik, bermakna, otentik dan aktif. Holistik artinya setiap materi pembelajaran diamati dan dikaji dari beberapa bidang kajian sekaligus, tidak dengan sudut pandang yang parsial. Bermakna maksudnya pembelajaran berorientasi pada kebermaknaan materi yang dipelajari siswa, sehingga siswa mampu menerapkan perolehan belajarnya untuk memecahkan masalah-masalah yang muncul di dalam kehidupannya. Otentik maksudnya pembelajaran memberikan hasil belajar yang orisinal (otentik) bagi siswa, karena ia mendapatkannya dari hasil belajarnya sendiri. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran, guru bertindak sebagai fasilitator, sedangkan siswa bertindak sebagai aktor pencari informasi. Aktif maksudnya dalam pembelajaran ditekankan keaktifan siswa baik fisik, mental, intelektual, maupun emosional guna tercapainya hasil belajar yang optimal dengan

³*Ibid.*, h. 69. *The theory of integrative learning has roots in many other learning theories, among them, Situated Cognition, Constructivism, Project-Based Learning, and Multiple Intelligences. Integrative Learning distills those theories down to a few main truths. First, in order to learn, education must be student-centered and student-driven. Assignments must be relevant, both to the child, and to the world around them. There is an emphasis on exploration, real-life experiences, and hands-on projects and lastly, there are many ways to learn, and no one way is better than another. Lihat Anonim, "Learning Theories in Practice/Integrative" dalam https://en.wikiversity.org/wiki/Learning_theories_in_practice/Integrative*

⁴Trianto, *op. cit.*, h. 69-70.

mempertimbangkan hasrat, minat, dan kemampuan siswa sehingga mereka termotivasi untuk terus-menerus belajar.⁵

Di Indonesia, model pembelajaran terpadu kembali mendapat perhatian setelah Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 diberlakukan. Pada Bab X Pasal 36 ayat (2) dinyatakan “Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah dan peserta didik.⁶ Sebagai tindak lanjut UU Nomor 20 Tahun 2003 dimaksud, diterbitkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Terkait dengan kurikulum, pada Bab III Pasal 5 ayat (1) dan (2) PP Nomor 19 Tahun 2005 disebutkan bahwa standar isi pendidikan mencakup lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Standar isi dimaksud memuat kerangka dasar dan struktur kurikulum, beban belajar, kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan kalender pendidikan/akademik.⁷ Atas dasar Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah dimaksud, maka pada tahun 2004 dikeluarkan kurikulum baru yang dikenal dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang menggunakan model pembelajaran terpadu. KBK ini dimunculkan sebagai pengganti kurikulum 1994 yang dipandang tidak relevan lagi dengan semangat dan perkembangan nasional, terutama semangat demokratisasi dan otonomi daerah. Selang dua tahun sejak KBK dimunculkan, untuk menyahtuti Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 dan perkembangan regional dan global, maka KBK dipandang memerlukan penyempurnaan. Dimunculkanlah kemudian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau Kurikulum 2006.⁸

⁵*Ibid.*, h. 61-63.

⁶*Himpunan Peraturan di Bidang Pendidikan*, Peny. Weinata Sairin, (Bandung: Yrama Widya, 2013), h. 12.

⁷*Ibid.*, h. 124.

⁸Lihat misalnya Masnur Muslich, *KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan): Dasar Pemahaman dan Pengembangan Pedoman bagi Pengelola Lembaga Pendidikan*,

KTSP adalah kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi dan karakteristik sekolah/daerah, kondisi sosial budaya masyarakat setempat, dan karakteristik peserta didik. Sekolah dan komite sekolah atau komite madrasah mengembangkan KTSP dan silabus berdasarkan kerangka dasar kurikulum dan standar kompetensi lulusan dibawah supervisi dinas kabupaten/kota untuk pendidikan SD, SMP, SMA dan SMK. Sementara tingkat MI, MTs, MA dan MAK berada dibawah supervisi Kementerian Agama.⁹

KTSP disusun dan dikembangkan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 36 ayat 1) dan 2) sebagai berikut:

- 1) Pengembangan kurikulum mengacu pada Standar Nasional Pendidikan untuk mewujudkan Tujuan Pendidikan Nasional.
- 2) Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.¹⁰

Pelaksanaan KTSP menghendaki pembelajaran terintegrasi atau terpadu. Hal ini terlihat dari prinsip-prinsip pelaksanaan KTSP yang secara eksplisit meniscayakan pembelajaran terintegrasi. Di antara prinsip pelaksanaan KTSP dimaksud adalah:

1. Pelaksanaan kurikulum memungkinkan peserta didik mendapat pelayanan yang bersifat perbaikan, pengayaan, dan/atau percepatan sesuai dengan potensi, tahap perkembangan, dan kondisi peserta didik dengan tetap memperhatikan keterpaduan pengembangan pribadi peserta didik yang berdimensi ke-Tuhanan, keindividualan, kesosialan dan moral.

Pengawas Sekolah, Kepala Sekolah, Dewan Sekolah, dan Guru, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), Cet. ke-7, h. 10-11.

⁹E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Cet. 3, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h. 8-9. Pada masa pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono dan Budiono, melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Muhammad Nuh), kurikulum 2006 (KTSP) diganti dengan Kurikulum 2013 (K-13). Tetapi belum efektif berjalan satu tahun, K-13 ini dihentikan penggunaannya oleh Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah (Anis Baswedan), dan beliau mengembalikan berlakunya kurikulum 2006 (KTSP). Lihat Mulyawan Subawa, "Mengurai Pro Kontra Kebijakan Pendidikan", dalam <http://mulyawansubawa.blogspot.co.id/2015/02/menguraipro-kontra-kebijakan-pendidikan.html>.

¹⁰*Ibid.*, h. 20.

2. Kurikulum dilaksanakan dalam suasana hubungan peserta didik dan pendidik yang saling menerima dan menghargai, akrab, terbuka, dan hangat, dengan prinsip *tut wuri handayani, ing madya mangun karsa, ing ngarsa sung tulada* (di belakang memberikan daya dan kekuatan, di tengah membangun semangat dan prakarsa, di depan memberikan contoh dan teladan).
3. Kurikulum dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan multistrategi dan multimedia, sumber belajar dan teknologi yang memadai, dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.
4. Kurikulum dilaksanakan dengan mendayagunakan kondisi alam, sosial dan budaya serta kekayaan daerah untuk keberhasilan pendidikan dengan muatan seluruh bahan kajian secara optimal.
5. Kurikulum yang mencakup seluruh komponen kompetensi mata pelajaran, muatan lokal dan pengembangan diri diselenggarakan dalam keseimbangan, keterkaitan, dan kesinambungan yang cocok dan memadai antarkelas dan jenis serta jenjang pendidikan.¹¹

Dalam perkembangan selanjutnya, Kurikulum 2006 (KTSP) dipandang masih memerlukan penyempurnaan. Penyempurnaan dimaksud terutama untuk lebih menyahtui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dan gejala sosial yang bersifat destruktif, tuntutan kompetensi masa depan serta tantangan kehidupan nasional dan global. Di antara masalah yang menyertai kurikulum 2006 dimaksud yaitu:

1. Konten kurikulum masih terlalu padat yang ditunjukkan dengan banyaknya mata pelajaran dan banyaknya materi yang keluasannya melampaui tingkat perkembangan anak.
2. Kurikulum belum sepenuhnya berbasis kompetensi sesuai dengan tuntutan fungsi dan tujuan pendidikan nasional.
3. Kompetensi belum menggambarkan secara holistik domain sikap, keterampilan, dan pengetahuan.
4. Beberapa kompetensi yang dibutuhkan sesuai dengan perkembangan kebutuhan (misalnya pendidikan karakter, metodologi pembelajaran aktif, keseimbangan *soft skills* dan *hard skills*, kewirausahaan) belum terakomodasi di dalam kurikulum.
5. Kurikulum belum peka dan tanggap terhadap perubahan sosial yang terjadi pada tingkat lokal, nasional, maupun global.
6. Standar proses pembelajaran belum menggambarkan urutan pembelajaran yang rinci sehingga membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam dan berujung pada pembelajaran yang berpusat pada guru.
7. Standar penilaian belum mengarahkan pada penilaian berbasis kompetensi (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) dan belum tegas menuntut adanya remediasi secara berkala.¹²

¹¹*Ibid.*, h. 248-9.

¹²Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), Cet. ke-2, h. 28-29.

Berdasarkan alasan-alasan di atas, maka Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan disempurnakan dengan memunculkan kurikulum baru yang disebut dengan Kurikulum 2013 (K-13).¹³

Kurikulum 2013 dikembangkan atas dasar teori “pendidikan berdasarkan standar” (*standard-based education*), dan teori kurikulum berbasis kompetensi. Kurikulum baru ini mengalami perubahan pada elemen berikut: (1) standar kompetensi lulusan, (2) standar proses, (3) standar isi, dan (4) standar penilaian. Sementara pada pendekatan pembelajaran, kompetensi dikembangkan melalui pendekatan pembelajaran tematik integratif dalam semua mata pelajaran.¹⁴

Oleh karena itu, pembelajaran terintegrasi (terpadu) sebenarnya memiliki basis yang jelas dalam pendidikan nasional. Dalam konteks ini, Madrasah Aliyah memiliki keleluasaan berkefektifitas dalam melakukan pembelajaran sains yang terintegrasi dengan agama.

Secara epistemologis, ilmu sains dan agama dapat diintegrasikan, bahkan mesti diintegrasikan. Dalam perspektif epistemologi ilmu dalam Islam, antara Islam dan sains adalah dua entitas yang bersifat komplementer dan interdependensi. Pakar-pakar pendidikan Islam menyebut kedua entitas ini sebagai ayat-ayat Allah. Islam adalah ayat *qauliyah* (wahyu), sedangkan sains adalah ayat *kauniyah* (ciptaan). Oleh karena kedua ayat ini bersumber dari Allah, maka kedua-duanya berfungsi menjelaskan Kemahabesaran Allah.¹⁵

Dalam Al-Qur`an ditemukan beberapa ayat yang menjelaskan bahwa wahyu yang diturunkan, begitu pula manusia dan alam dan berbagai penomenanya adalah *ayat* atau tanda-tanda Kemahabesaran Allah. Sebagai contoh:

¹³*Ibid.* Lihat juga Dedi Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 226-229.

¹⁴Abdul Majid, *op. cit.*, h. 35-36.

¹⁵Lihat misalnya Hasan Langgulung, “Integrasi Ilmu di PTAI”, makalah pada Seminar Nasional Mahasiswa Tarbiyah se-Indonesia di Yogyakarta tahun 1994.

Pertama, surat al-Baqarah ayat 164:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي
الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ
مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ
وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Artinya:

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.¹⁶

Kedua, surat al-Baqarah/2 ayat 252:

تِلْكَ آيَاتُ اللَّهِ نَتْلُوهَا عَلَيْكَ بِالْحَقِّ وَإِنَّكَ لَمِنَ الْمُرْسَلِينَ ﴿٢٥٢﴾

Artinya:

Itu adalah ayat-ayat dari Allah, Kami bacakan kepadamu dengan hak (benar), dan sesungguhnya kamu benar-benar salah seorang di antara nabi-nabi yang diutus.¹⁷

Ketiga, surat Ali Imran/3 ayat 190-191:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩٠﴾

¹⁶Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Terjemah Per-Kata*, (Jakarta: Yayasan Penerjemah/Penafsir Al-Qur'an dan CV Haikal Media Centre, tth), h. 25.

¹⁷*Ibid.*, h. 41.

Artinya:

190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal,

191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka."¹⁸

Keempat, surat ar-Rûm/30 ayat 21:

وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١﴾

Artinya:

Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah Dia menciptakan untukmu isteri-isteri dari jenismu sendiri, supaya kamu cenderung dan merasa tenteram kepadanya, dan dijadikan-Nya diantaramu rasa kasih dan sayang. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi kaum yang berfikir.¹⁹

Dari beberapa kutipan ayat al-Qur`an di atas dengan mudah dapat dipahami bahwa ayat-ayat Al-Qur`an benar-benar bersumber dari Allah yang diturunkan kepada Rasulullah Saw. Sebagian ayat itu bersifat *muhkamât* dan sebagian lagi *mutasyâbihât*. Orang-orang yang mendalam ilmunya (*râsikh fi al-`ilm*) beriman kepada kebenaran ayat-ayat *tanziliyah* dimaksud.²⁰

Di sisi lain, ada pula ayat-ayat *kauniyah*, sebagaimana dengan mudah ditangkap penjelasannya pada surat Ali Imran/3 ayat 190-191 dan Ar-Rum/30 ayat 30. Berdasarkan ayat-ayat yang demikian itulah dapat diambil simpulan bahwa ada dua macam bentuk ayat, yang keduanya sama-sama bersumber dari Allah SWT yaitu ayat *tanziliyah* (*qauliyah*) dan ayat *kauniyah*. Kedua ayat itu secara ontologis adalah sesuatu yang padu (terintegrasi). Hal ini nampak dari sifat saling menjelaskan dan menyempurnakan di antara keduanya.

Dalam perkembangan keilmuan, ayat *tanziliyah* menjadi sumber pokok ilmu-ilmu keagamaan, sementara ayat *kauniyah* menjadi sumber pokok ilmu-

¹⁸*Ibid.*, h. 75.

¹⁹*Ibid.*, h. 406.

²⁰*Ibid.*, h. 50.

ilmu kealaman. Dengan demikian, secara hakiki antara ilmu keagamaan dan sains berada dalam satu nyawa. Pemisahan keduanya justru akan menyebabkan kegagalan manusia dalam memahami agama atau sains secara holistik dan komprehensif. Akibat yang ditimbulkannya kemudian adalah munculnya manusia Muslim yang mengalami *split personality*. Lebih dari itu, seorang Muslim juga akan mengalami keterasingan diri (*alienated personality*) dari dirinya sendiri, orang lain (masyarakat), bahkan dengan Tuhan. Petaka kepribadian seperti inilah yang banyak dialami oleh manusia modern di Barat.²¹

Madrasah Aliyah di bawah Kementerian Agama secara ideal memiliki peluang besar dalam menerapkan model pembelajaran terpadu (terintegrasi) antara sains dan agama. Sejak awal, ideal cita yang mendasari pendirian madrasah adalah upaya integrasi ilmu agama dan ilmu umum (baca: sains). Secara historis —sebagaimana ditunjukkan oleh Arief Subhan dalam risetnya— munculnya madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam di Indonesia merupakan hasil pertemuan budaya model pendidikan Belanda, modernisme pendidikan Islam, dan budaya pendidikan pesantren.²² Sintesis ketiga faktor inilah kemudian yang memunculkan model kurikulum madrasah yang memiliki semangat pemaduan ilmu-ilmu keislaman dan ilmu-ilmu sekuler.²³ Eksperimen madrasah sejak awal adalah berupaya mengombinasikan mata pelajaran

²¹M. Amin Abdullah, “Integrasi Epistemologi Keilmuan Umum Dan Agama dalam Sistem Sekolah dan Madrasah (Kearifan Rumusan Baru Filsafat Pendidikan Islam yang Integralistik)” dalam <https://aminabd.wordpress.com/2010/04/30/integrasi-epistemologi-keilmuan-umum-dan-agama-dalam-sistem-sekolah-dan-madrasah/>

²²Arief Subhan, *Lembaga Pendidikan Islam Indonesia Abad ke-20: Pergumulan antara Modernisasi dan Identitas*, (Jakarta: Kencana, 2012), h. 211.

²³Dalam poin-poin notulensi konferensi tentang madrasah yang dilaksanakan oleh Departemen Agama pada 12-13 Februari 1958 disebutkan demikian:

... pemisahan pendidikan/pengajaran dengan istilah “umum” dan “agama” menjadi dua jenis pendidikan dan pengajaran yang berlainan, adalah tidak benar, karena pendidikan/pengajaran agama (Islam) sebenarnya meliputi kedua bagian pendidikan/pengajaran tersebut di atas... Guna menjamin mutu dan hasil sebaik-baiknya dipandang perlu mengandjurkan agar sistem madrasah bentuk lama berangsur-angsur diperbaiki, antarnya dengan memasukkan apa yang disebut “ilmu umum” ... sekarang ini karena ukuran internasional untuk menetapkan negara maju dan tidak maju dalam masa sekarang adalah sangat rapat disangkutkan kepada maju atau belum mudjunya apa yang disebut pengajaran “ilmu umum” itu. DP. Sati Alimin (ed.) sebagaimana dikutip Arief Subhan, h. 251-252.

keislaman dan mata pelajaran sekular dalam kurikulum. Salah satu agenda Kementerian Agama di masa lalu dalam memperbaiki kurikulum madrasah adalah *mainstreaming* mata pelajaran umum pada lembaga pendidikan Islam ini. Upaya ini ditempuh agar madrasah tidak ketinggalan dengan sekolah-sekolah umum, sekali gus pula sebagai respon terhadap tuntutan modernitas. Upaya *mainstreaming* mata pelajaran umum pada madrasah mendapatkan momentumnya ketika Departemen Agama dipimpin oleh Mukti Ali (1923-2004). Saat itu ditandatangani kesepakatan bersama Menteri Agama, Menteri Pendidikan dan Menteri Dalam Negeri, yang lebih dikenal dengan SKB Tiga Menteri (No. 6 Tahun 1975 dan No. 037/U/1975) sebagai payung hukum perbaikan dan penyempurnaan kurikulum dan kelembagaan madrasah. Dalam SKB itu yang dimaksud dengan madrasah adalah lembaga pendidikan yang menjadikan mata pelajaran agama Islam sebagai mata pelajaran dasar yang diberikan sekurang-kurangnya 30 persen di samping mata pelajaran umum.²⁴ Munculnya Surat Keputusan Bersama (SKB) Tiga Menteri tahun 1975, menurut Mukti Ali (Menteri Agama masa itu) pada hakikatnya agar:

... iklim belajar-mengajar di madrasah itu terbuka, tidak hanya belajar agama saja. Tetapi ada pelajaran Paspal, Ilmu Bumi, Sejarah, Matematika, dan pelajaran umum yang lain, yang semua buku pegangan dan standar penilaiannya di bawah peraturan resmi pemerintah. Tidak dibiarkan liar. Itu saja. *Lha*, persoalan 70% dan 30% itu hanya ada dalam rumusan ide kita saja. Dalam praktiknya *'kan* bagaimana kedua jenis mata pelajaran itu saling mengisi. Itu juga yang oleh Pak Syarif Thayib (Menteri Pendidikan waktu itu) dan Pak Amir Machmud (Menteri Dalam Negeri saat itu).²⁵

Bedasarkan penegasan Mukti Ali di atas, nampak jelas bahwa SKB Tiga Menteri itu secara tersurat memiliki semangat agar ilmu-ilmu keislaman yang menjadi *core* kurikulum madrasah saling mengisi dengan ilmu-ilmu umum (baca: sains). Dengan demikian, meskipun dalam praktiknya, kedua bidang ilmu

²⁴Arief Subhan, h. 254.

²⁵Ali Munhanif, "Menuntaskan Integrasi Sistem Pendidikan, wawancara dengan Prof. Dr. Mukti Ali", *Madrasah*, No. 03, Vol. 1 (April-Juni 1997), h. 36-41, sebagaimana dikutip Subhan, h. 255.

ini berjalan sendiri-sendiri, namun *out put* madrasah, secara kognitif telah memiliki kompetensi keagamaan dan keilmuan (saintifik).

Dalam batang tubuh Undang-Undang Dasar 1945, di antaranya Pasal 28 C ayat (1), Pasal 31, dan Pasal 32, mengamanatkan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional untuk meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang.²⁶ Sebagai tindak lanjut pasal-pasal yang mengatur pendidikan pada UUD 1945 dimaksud, maka dikeluarkanlah Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 1989 yang kemudian disempurnakan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang mengamanatkan bentuk kurikulum yang mengantarkan siswa mengembangkan potensinya menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²⁷ Bambang Sudibyo (Menteri Pendidikan Nasional saat itu) menjelaskan bahwa keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia menjadi dasar pembentukan kepribadian peserta didik secara utuh.

²⁶Pada Bab XIII Pasal 31 ayat (3) berbunyi: *Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan Undang-Undang*. Sementara pada ayat (5) berbunyi: *Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia*. Ayat ini sangat jelas mengamanatkan bahwa pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi harus menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa. Upaya praktis yang dapat dilakukan dalam pembelajaran di tingkat pendidikan dasar dan menengah tentu dengan cara mengintegrasikan pembelajaran sains dengan agama. Agaknya hal inilah yang meniscayakan agar muatan kurikulum semua mata pelajaran—sebagaimana penegasan Bambang Sudibyo— harus mendukung peningkatan iman, takwa dan akhlak mulia. Lihat Bambang Sudibyo, “Mewujudkan Pendidikan yang Menjawab Tantangan Zaman”, dalam *Himpunan Peraturan di Bidang Pendidikan*, Peny. Weinata Sairin, (Bandung: Yrama Widya, 2013), h. ix.

²⁷Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dalam *Himpunan Peraturan di Bidang Pendidikan*, Peny. Weinata Sairin, (Bandung: Yrama Widya, 2013), h. 4.

Kurikulum disusun sejauh mungkin agar semua mata pelajaran dapat menunjang peningkatan iman dan takwa serta akhlak mulia.²⁸

Berdasarkan penjelasan di atas, maka madrasah telah mendapatkan keleluasaan yang bersifat idealistik, filosofis, sosiologis dan legalistik bagi cita-cita dan usaha pembelajaran sains yang terintegrasi dengan agama. Dengan modal yang prinsipil ini, maka sebenarnya madrasah tidak memiliki hambatan kultural, ideologis, historis, struktural maupun yurisprudensial dalam mengimplementasikan pembelajaran sains yang terintegrasi dengan agama.

Madrasah Aliyah Negeri 1 (MAN 1) dan Madrasah Aliyah Negeri 2 (MAN 2) Padangsidimpuan memiliki visi dan misi yang menyubtansikan pengintegrasian pembelajaran sains dan agama. MAN 1 misalnya dalam butir misi lembaganya adalah mengembangkan pendidikan yang bernuansa islami dan mewujudkan generasi intelektual beriman dan bertakwa.²⁹ Sementara MAN 2 menekankan visinya pada capaian kelembagaan dimana lulusannya unggul dalam prestasi, memiliki kemampuan dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, menjadi teladan dalam keimanan, ketakwaan dan akhlakul karimah, serta menjadi pelopor dalam mewujudkan masyarakat madani.³⁰

²⁸Bambang Sudibyo, "Mewujudkan...", h.viii.

²⁹Selengkapnya visi dan misi MAN 1 Padangsidimpuan sebagai berikut:
Visi: Cerdas, mandiri, berakhlakul karimah. Misi: (1) Mengembangkan pendidikan bernuansa islami. (2) Membangun generasi yang mampu bersaing regional maupun internasional. (3) Mewujudkan generasi intelektual beriman dan bertakwa. Sumber: *Profil MAN 1 Padangsidimpuan*.

³⁰Sementara Visi, Misi dan Tujuan MAN 2 Padangsidimpuan sebagai berikut:
Visi: Unggul dalam prestasi, luas dalam penguasaan IPTEK, teladan dalam IMTAQ dan akhlakul karimah, pelopor dalam mewujudkan masyarakat madani yang islami.

Misi: (1) Meningkatkan dan mewujudkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. (2) Meningkatkan profesionalisme dan pemberdayaan potensi SDM secara optimal dan berkesinambungan. (3) Meningkatkan mutu pelayanan pendidikan secara sistematis, terarah dalam manajemen kurikulum, proses belajar mengajar, metode pembelajaran, fasilitas pendidikan, dan kesiswaan. (4) Meningkatkan dan mewujudkan suasana kehidupan lingkungan madrasah yang islami.

Tujuan: (1) Menyiapkan siswa agar memiliki kepribadian yang bermoral, beretika dan berakhlak mulia, serta mewujudkan suasana kehidupan madrasah yang islami. (2) Menyiapkan siswa agar mampu menguasai dan mengikuti perkembangan IPTEK, teladan dalam IMTAQ, serta memiliki keterampilan untuk hidup mandiri untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut. Sumber: *Profil MAN 2 Padangsidimpuan*.

Meskipun secara teoritis dan praktis pimpinan pada kedua madrasah itu belum melakukan langkah-langkah terencana tentang pengintegrasian sains dan agama dalam pembelajaran —dikarenakan belum adanya model integrasi pembelajaran yang dapat dijadikan acuan— tetapi mereka telah berupaya membangun basis sosial integrasi sains dan agama. Basis sosial dimaksud berupa iklim madrasah yang *islami* dan diperkuat dengan berbagai bentuk kegiatan pendukung seperti *tahfizh al-Qur`an* juz 1 dan 30, *syarh al-Qur`an*, *qira`at al-kutub*, *muhadharah*, dan Peringatan Hari-hari Besar Islam (PHBI).³¹ Basis sosial ini menjadi prasyarat yang penting dalam usaha melakukan integrasi ilmu, sekaligus pula akan memberi efek positif terhadap guru-guru sains dalam mengimplisitkan nilai-nilai agama dalam pembelajaran.

Di sisi lain —meskipun masih dalam tingkatan yang elementer— guru-guru sains pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidempuan sebenarnya telah lama bereksperimentasi dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan agama. Namun demikian, integrasi pembelajaran sains dan agama yang berlangsung baru pada tahap yang bersifat simplistik-parsialistik dan justifikatif-atomistik. Metode integrasi sains dan agama yang menonjol dilakukan para guru dengan cara mengutip ayat atau hadits yang relevan dengan materi pembelajaran. Sebagai contoh, pembelajaran tentang materi keteraturan gerak planet dalam tata surya³² dipadukan dengan ayat al-Qur`an misalnya surat Yunus/10 ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ
السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ



Artinya:

Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah

³¹Sabaruddin dan Wasliyah Lubis, masing-masing Kepala MAN 1 dan MAN 2, *Observasi dan wawancara langsung* di MAN 1 dan MAN 2 Padangsidempuan, tanggal 22 Desember 2015.

³²Irsan, guru mata pelajaran Fisika MAN 2 Padangsidempuan, di MAN 2 Padangsidempuan, *wawancara langsung*, 22 Desember 2015.

tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.³³

Di sisi lain, guru-guru sains mengaitkan materi sains dengan Kemahabesaran Tuhan sebagai pencipta alam, atau mengaitkan Kemahaagungan Tuhan pada alam yang dijadikan objek mata pelajaran Fisika.³⁴ Hanya saja sekali lagi, sentuhan pendekatan integrasi yang dilakukan guru baru pada tingkat yang elementer (permukaan). Dengan demikian, perspektif integrasi pembelajaran sains dan agama para guru belum menyentuh ranah epistemologis, apa lagi ranah paradigmatif.

Secara teoritis konseptual, model integrasi sains dan agama yang dipahami dan dipraktikkan oleh guru dalam pembelajaran di MAN 1 dan MAN 2 Padangsidimpuan dapat disebut sebagai model *tafsir 'ilmi* atau model *bucailisme*. Model ini berupaya menyesuaikan temuan ilmiah (sains) dengan *nash* (teks ayat atau hadits), atau menafsirkan *nash* dengan temuan ilmiah.³⁵ Posisi *nash* dalam model seperti ini berfungsi justifikatif terhadap temuan-temuan sains. Atau sebaliknya, sains diposisikan sebagai alat justifikasi bagi *nash*.

Problem pokok model integrasi seperti ini adalah guru kesulitan untuk menemukan *nash* yang relevan dengan materi pembelajaran. Hal demikian ini terjadi karena *nash* yang ada tidak memadai untuk menjustifikasi sains. Lagi pula, sejatinya *nash* Al-Qur`an atau Al-Hadits tidaklah tepat diposisikan berfungsi justifikatif bagi sains. Pemosisian seperti ini justru merendahkan martabat Al-Qur`an dan Al-Hadits sebagai wahyu Tuhan.

³³Departemen Agama RI, *Ibid.*, h. 208.

³⁴Observasi pembelajaran Fisika dan Biologi di kelas X IPA-1 MAN 1 Padangsidimpuan pada tanggal 7 dan 8 April 2015.

³⁵Karya-karya Said Nursi (1877-1960) disebut oleh Ibrahim Kalim sebagai salah satu contoh terbaik dalam *tafsir 'ilmi* ini. Di antara karya dimaksud adalah *Sözler* (Istanbul: Sinan Matbaasi, 1958); *Isyarat al-I'jaz fi Mazanni al-Ijaz* (Istanbul: Sinan Matbaasi, 1994). Sementara model *bucailisme* dinisbatkan kepada Maurice Bucaille, *La Bible, la Coran et la Science* (Paris: Edition Sengers, 1976). Ach. Maimun Syamsuddin, *Integrasi Multidimensi Agama dan Sains: Analisis Sains Islam al-Attas dan Mehdi Golshani* (Jogjakarta: IRCiSoD, 2012), h.44-45.

Meskipun integrasi mata pelajaran sains dan agama ini sering diwacanakan oleh pimpinan madrasah dalam rapat-rapat atau pertemuan-pertemuan guru, namun MAN 1 dan MAN 2 Padangsidempuan belum menjadikan integrasi sains dan agama sebagai *head agenda* dalam pembelajaran. Pimpinan madrasah dan guru-guru sains berpandangan bahwa hambatan sekaligus tantangan pokok usaha integrasi pembelajaran sains dan agama pada MAN di Padangsidempuan, yaitu belum adanya model yang efektif, valid dan praktis yang dapat dijadikan acuan dalam pengintegrasian bidang studi sains dan agama.³⁶ Itulah alasannya mengapa hingga saat ini belum ada upaya yang benar-benar terencana dan *massive* dalam melakukan pembelajaran terpadu bidang studi sains dan agama. Implikasinya para guru berjalan sendiri-sendiri dengan model integrasi pembelajaran yang justifikatif-parsial yang menyerupai model *tafsir 'ilmi* atau *bucailisme*. Secara teoritis, sains yang dikembangkan dalam model pembelajaran yang demikian belum sungguh-sungguh mengintegrasikan empat aspek pokok sains yaitu aspek etik, metafisik, epistemik dan empirik sains.³⁷

Secara konseptual dan praktikal, dimensi integrasi pembelajaran sains dengan agama harus nampak pada perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran. Realitasnya, kondisi yang diharapkan ini belum dapat dipenuhi oleh guru-guru sains. Secara personal, mereka perlu dibekali kemampuan akademik dan profesional dalam dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan agama pada tiga domain sintaks pembelajaran dimaksud. Berdasarkan kondisi objektif demikianlah, maka dibutuhkan suatu model integrasi

³⁶Wasliyah Lubis, Kepala MAN 2 Padangsidempuan, di MAN 2 Padangsidempuan, *wawancara langsung*, 22 Desember 2015; Sabar, Kepala MAN 1 Padangsidempuan, di MAN 1 Padangsidempuan, *wawancara langsung*, 23 Desember 2015; Mahli, Aisyah Nadrah dan Rahmawati, Guru Bidang Studi Sains, di MAN 1 Padangsidempuan, *wawancara langsung*, 23 Desember 2015.

³⁷*Ibid.* Penulis memaksudkan pengistilahan justifikatif-parsial yaitu integrasi pembelajaran yang hanya mengambil justifikasi ayat dan terkadang bersifat dipaksakan. Oleh karena itu, hal yang terjadi baru pada tahap pembelajaran yang berkecenderungan integratif. Sebagai contoh, pada pembelajaran Biologi, sesekali guru menghubungkannya dengan merujuk ayat al-Qur'an atau al-Hadits.

pembelajaran sains dan agama yang mudah diimplementasikan pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidimpuan. Model ini diharapkan dapat menjawab problem dikhotomi keilmuan pada madrasah di satu sisi dan sekaligus pula menjawab tuntutan pencapaian tujuan pendidikan terutama pada aspek iman, takwa dan akhlak mulia siswa pada sisi yang lain.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka pertanyaan penelitian ini difokuskan pada model pembelajaran bagaimana yang cocok dikembangkan pada Madrasah Aliyah sehingga dalam pembelajaran dimaksud dapat terintegrasi antara sains dan agama. Berdasarkan fokus masalah dimaksud, maka masalah-masalah pokok penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi pembelajaran bidang studi sains pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidimpuan dilihat dari perspektif integrasi pembelajaran sains dan agama?
2. Apa upaya yang dilakukan guru-guru sains dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan agama pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidimpuan?
3. Apa saja faktor-faktor pendukung integrasi pembelajaran sains dan agama pada Madrasah Aliyah di Padangsidimpuan?
4. Bagaimana model integrasi pembelajaran yang cocok dikembangkan pada Madrasah Aliyah Negeri di Kota Padangsidimpuan?

C. Pembatasan Ruang Lingkup Masalah

Dalam riset ini, pertama peneliti akan mendeskripsikan kondisi objektif pembelajaran sains, upaya-upaya awal guru dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan agama, dan faktor-faktor pendukung implementasinya. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang komprehensif dan menyeluruh tentang gambaran awal integrasi pembelajaran sains (Biologi,

Fisika dan Kimia) pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidempuan. Setelah upaya ini selesai, peneliti akan memilih salah satu materi sains sebagai sampel pengembangan model integrasi pembelajaran. Sampel yang akan dipilih adalah salah satu materi dalam mata pelajaran Fisika.

Alasan pemilihan mata pelajaran Fisika sebagai sampel yang dikembangkan sebagai model integrasi pembelajaran hanyalah alasan sosiologis dan pragmatis saja. Disebut demikian karena secara metodologis dan epistemologis, ketiga mata pelajaran ini memiliki objek formal yang sama. Perbedaan yang mencolok hanya pada objek material. Ada pun alasan-alasan sosiologis-pragmatis dimaksud sebagai berikut:

Pertama, mata pelajaran Fisika dipandang oleh para guru sebagai mata pelajaran yang paling sulit diintegrasikan dengan agama. Menurut mereka, jika model integrasi pembelajaran pada mata ajar ini terwujud, maka akan lebih mudah mengadaptasikannya dengan pembelajaran Kimia, apa lagi dengan pembelajaran Biologi. Mata pelajaran Biologi —dalam pandangan para guru— adalah mata pelajaran yang paling mudah diintegrasikan dengan agama.

Kedua, berkait dengan pandangan di atas, mereka juga menaruh harapan kepada penulis untuk merancang model integrasi pembelajaran sains dan agama pada mata pelajaran Fisika.

Ketiga, secara historis-filosofis, objek materi ilmu Fisika adalah objek materi ilmu sains tertua. Sehingga ilmu fisika sebenarnya menjadi pelopor bagi ilmu biologi dan kimia. Posisi fisika bagaikan pendulum bagi ilmu biologi dan kimia. Oleh karena itu, jika penelitian ini berhasil mengembangkan model integrasi pembelajaran dalam pembelajaran Fisika, maka pembelajaran Kimia dan Biologi tinggal melakukan adaptasi seperlunya.

D. Batasan Istilah

Istilah yang perlu diberi batasan yaitu “bidang studi sains”, “agama”, “integrasi pembelajaran” dan “model pembelajaran”. Pembatasan ini dilakukan

agar tidak menimbulkan pemahaman beragam ketika memahami istilah-istilah kunci pada judul disertasi ini. Berikut batasan masing-masing:

1. Bidang studi sains

Istilah “bidang studi sains” terdiri dari “bidang studi” dan “sains”. “Bidang studi” adalah pengelompokan sejumlah mata pelajaran yang sejenis atau memiliki ciri yang sama (mata pelajaran yang berkorelasi satu dengan yang lain).³⁸ Sementara “mata pelajaran” adalah pelajaran yang harus diajarkan (dipelajari) untuk sekolah dasar atau sekolah lanjutan.³⁹ Sedangkan sains, dari kata *science* yaitu pengetahuan yang sistematis dan tersusun dengan teratur, berlaku universal dan berbentuk kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.⁴⁰ Salah satu bentuk sains adalah ilmu pengetahuan alam.⁴¹ Pada tingkat pendidikan menengah (SMA/SMK/MA), IPA dibagi menjadi tiga bidang kajian/mata pelajaran, yaitu Fisika, Biologi dan Kimia. Oleh karena itu, frase “bidang studi sains” dalam penelitian ini menunjuk kepada mata pelajaran Fisika, Kimia dan Biologi. Sementara, istilah “bidang studi sains” pada produk penelitian ini mengambil sampel mata pelajaran Fisika.

2. Agama

Istilah “agama” yang dihubungkan dengan istilah “sains” dalam judul disertasi ini sehingga menjadi “sains dan agama”, maksudnya agama dalam konteks pemahaman epistemologis. Dalam wacana integrasi agama dan sains, kata agama dipahami sebagai wahyu.⁴² Dengan demikian, frase “sains dan agama” dapat bermakna sains dan wahyu. Oleh karena itu istilah agama di sini bermakna nilai-nilai Al-Qur`an dan As-Sunnah.

3. Integrasi pembelajaran

³⁸Lihat *Kamus Besar Bahasa Indonesia* dalam kbbi.kata.web.id/?s=bidang+studi.

³⁹Lihat *Ibid.*, dalam kbbi.kata.web.id/mata-pelajaran/

⁴⁰Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 24.

⁴¹Lihat *Kamus Besar Bahasa Indonesia* dalam kbbi.kata.web.id/?s=sains.

⁴²Ach. Maimun Syamsuddin, *op. cit.*, h. 71-75.

Integrasi, dari kata *integrate* artinya mengintegrasikan, menyatu-padukan, menggabungkan, mempersatukan.⁴³ Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara anak dengan anak, anak dengan sumber belajar, dan anak dengan pendidik.⁴⁴ Istilah integrasi pembelajaran maksudnya penyatu-paduan pembelajaran. Misalnya penyatu-paduan pembelajaran mata pelajaran tertentu dengan nilai tertentu.

4. Model pembelajaran.

Secara etimologi, model bermakna pola (contoh, acuan, ragam dan sebagainya) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan.⁴⁵ Syaodih merumuskan bahwa model pembelajaran adalah suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa.⁴⁶ Dalam kajian ini, yang dimaksud dengan model pembelajaran adalah pola pembelajaran yang dirancang untuk menjadi acuan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan batasan istilah di atas, maka “model integrasi pembelajaran bidang studi sains dan agama”, maksudnya pola pembelajaran terpadu mata pelajaran sains dan nilai-nilai agama yang terdapat dalam Al-Qur`an dan As-Sunnah yang menjadi acuan bagi guru-guru Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidempuan dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran bidang studi sains.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memberi jawaban bagaimana model integrasi pembelajaran sains dan agama yang dapat dijadikan acuan implementatif pada Madrasah Aliyah, sehingga dapat menghasilkan kompetensi

⁴³John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia* (Jakarta: PT Gramedia, Cet. XX, 1992), h. 326.

⁴⁴Abdul Majid, *op. cit.*, h. 15.

⁴⁵*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, dalam <http://kbbi.web.id/model>

⁴⁶Syaodih, *op. cit.*, h. 26.

sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, keterampilan yang integratif dan holistik pada diri siswa. Dengan demikian, siswa akan memiliki keunggulan dalam bidang sains, dan memiliki karakter kepribadian yang Islami. Secara operasional dan spesifik, penelitian ini untuk mengetahui: (1) Kondisi pembelajaran bidang studi sains pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidempuan dilihat dari perspektif integrasi pembelajaran sains dan agama. (2) Upaya yang dilakukan guru-guru sains dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan agama pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidempuan. (3) Faktor-faktor pendukung integrasi pembelajaran sains dan agama pada Madrasah Aliyah di Padangsidempuan, dan (4) menghasilkan model integrasi pembelajaran sains dan agama yang cocok dikembangkan pada Madrasah Aliyah Negeri di Kota Padangsidempuan.

F. Asumsi Penelitian

Integrasi (keterpaduan) pembelajaran sains dan agama adalah tuntutan kurikulum pendidikan nasional, terlebih lagi bagi institusi pendidikan madrasah. Undang-Undang Dasar 1945 dan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) menghendaki kurikulum yang mengintegrasikan sains dan agama. Di samping itu, secara teologis-filosofis, integrasi pembelajaran sains dan agama mendapatkan dasar-dasarnya pada sumber utama pendidikan Islam yaitu Al-Qur`an dan as-Sunnah. Pembelajaran sains yang dikhotomik akan berdampak terhadap lahirnya *out put* pendidikan yang *alienated*, yakni *out put* pendidikan yang berkepribadian pecah (*split personality*). Secara hakiki, kepribadian seperti ini bertentangan dengan cita ideal *out put* pendidikan Islam bahkan cita-cita pendidikan nasional.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dapat diasumsikan bahwa model pembelajaran yang dituntut oleh Undang-Undang Dasar 1945 dan Undang-Undang Sisdiknas dan terlebih lagi tuntutan Al-Qur`an dan As-Sunnah adalah

model pembelajaran yang mengintegrasikan sains dan agama sehingga melahirkan *out put* Madrasah Aliyah yang berkeripadian utuh (*insan kamil*).

G. Urgensi Penelitian

Model integrasi pembelajaran sains dan agama ini sesungguhnya memiliki basis filosofis dan teoritis yang cukup memadai. Sebagaimana akan ditunjukkan pada kajian pustaka, bahwa dari beberapa kajian dan teori tentang integrasi ilmu yang pernah ada, dapat diturunkan model integrasi pembelajaran sains dan agama. Model integrasi pembelajaran seperti ini merupakan operasionalisasi dari suatu filsafat, teori atau konsep tentang integrasi ilmu perspektif pendidikan Islam.

Model integrasi pembelajaran sains dan agama yang dikembangkan, secara praktis berkontribusi terhadap upaya-upaya metodologis integrasi sains dan agama pada lembaga pendidikan Islam. Secara empiris, model ini akan memberikan jalan keluar terhadap problem dikhotomik pembelajaran sains dan agama baik teoritis maupun praktis. Sementara, secara praktis-aplikatif, model integrasi pembelajaran sains dan agama yang dikembangkan berfungsi memandu guru dalam melaksanakan pembelajaran sains yang terintegrasi dengan agama.

H. Spesifikasi Produk Penelitian

Sebagaimana penjelasan di muka bahwa penelitian ini menghasilkan rancangan pembelajaran berupa model integrasi pembelajaran sains dan agama pada Madrasah Aliyah Negeri di Padangsidimpuan. Model ini diharapkan dapat menjawab problema dikhotomik pembelajaran sains dan agama pada lembaga pendidikan Islam, khususnya pada Madrasah Aliyah.

Spesifikasi produk model integrasi pembelajaran ini sebagai berikut:

- 1) Terkonseptualisasikannya suatu model integrasi pembelajaran sains dan agama pada Madrasah Aliyah sebagai pengembangan dari model *bucailisme* atau model *tafsir 'ilmi*.
- 2) Terimplementasikannya model integrasi pembelajaran sains dan agama dimaksud dalam pembelajaran mata pelajaran sains.
- 3) Terjaminnya efektifitas dan praktikalitas model integrasi pembelajaran sains dan agama.

