

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR TEMATIK TERINTEGRASI NILAI-NILAI
ISLAM DAN SAINS UNTUK MENINGKTKAN KARAKTER RELIGIUS SISWA**

**Fenti Nurjanah¹, Retno Triwoelandari², M. Kholil Nawawi³
^{1,2,3}PGMI, Fakultas Agama Islam, Universitas Ibn Khaldun
¹fentinurjannah06@gmail.com**

ABSTRACT

The decline in the character of the nation's children is a form of failure in the process of implementing education. This is proven, that the mandate of Law No. 20 of 2003 Article 3 and character values as a national culture that must be developed in accordance with the Ministry of National Education (Ministry of National Education) are not implemented. Then it needs a real effort to integrate Islamic values on subjects. Integration of Islamic values can be carried out on various subjects, one of which is science. Given the purpose of science, among others, is to increase human piety towards the greatness of God, as well as increase human awareness to respect nature as one of God's creations. The manifestation of integration is by compiling teaching materials in the form of modules to support the learning process in schools in order to improve the religious character of students. The purpose of this study was to determine the procedure for preparing modules as a tool in improving the religious character of students, knowing the feasibility level of teaching materials in the form of modules, and knowing the increase in religious character that occurred in students after learning to use the module. This study uses the Research and Development (R & D) method which was modified by Nana Syaodih Sukmadinata into three stages, namely the introduction, development, and testing stages. at the development stage, the results of the study showed a number of material experts 96.25%, design experts 80.88% and linguists 67.85%. At the testing stage, the results are 95.39% for the limited test, namely in the 5-C class and the broad test 1 in the 5-A class is 95.85% and 88.80% in the broad test II, namely class 5-B. The final test results show sig. 0.00 < 0.05 with differences in the results in the experimental class 56,337 and the control class 52,959 which is 3,378 larger experimental classes. Thus, the development of modules as effective teaching materials is used to improve the religious character of students based on the preparation process and the level of feasibility.

Keywords: Thematic Teaching Materials, Integration of Islamic Values and Science, Student Character

ABSTRAK

Merosotnya karakter anak bangsa merupakan bentuk kegagalan dalam proses pelaksanaan pendidikan. Hal ini dibuktikan, bahwa amanah UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 dan nilai karakter sebagai budaya bangsa yang harus dikembangkan sesuai Kemendiknas (Kementerian Pendidikan Nasional) tidak terlaksana. Maka perlu usaha nyata untuk melakukan integrasi nilai-nilai Islam pada mata pelajaran. Integrasi nilai-nilai Islam dapat dilakukan pada berbagai

mata pelajaran, salah satunya adalah sains. Mengingat tujuan sains antara lain adalah untuk meningkatkan ketakwaan manusia terhadap kebesaran Tuhan, serta meningkatkan kesadaran manusia untuk menghargai alam sebagai salah satu ciptaan Tuhan. Wujud dari pengintegrasian tersebut yaitu dengan menyusun bahan ajar berupa modul untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah dalam rangka meningkatkan karakter religius siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prosedur penyusunan modul sebagai alat dalam meningkatkan karakter religius siswa, mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar berupa modul, dan mengetahui peningkatan karakter religius yang terjadi pada siswa setelah belajar menggunakan modul. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R & D)* yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata menjadi tiga tahap yaitu tahap pendahuluan, pengembangan, dan pengujian. Pada tahap pengembangan, hasil penelitian menunjukkan angka ahli materi 96.25%, ahli desain 80.88% dan ahli bahasa 67.85%. Pada tahap pengujian, hasilnya yaitu 95.39% untuk uji terbatas yaitu pada kelas 5-C dan uji luas 1 pada kelas 5-A hasilnya 95.85% serta 88.80% pada uji luas II yaitu kelas 5-B. Hasil akhir pengujian menunjukkan sig. $0.00 < 0.05$ dengan perbedaan hasil pada kelas eksperimen 56.337 dan kelas kontrol 52.959 yaitu 3.378 lebih besar kelas eksperimen. Dengan demikian, pengembangan modul sebagai bahan ajar efektif digunakan untuk meningkatkan karakter religius siswa berdasarkan proses penyusunan dan tingkat kelayakannya.

Kata Kunci: Bahan Ajar Tematik, Integrasi Nilai-Nilai Islam dan Sains, Karakter Siswa

A. Pendahuluan

UU No. 20 tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan secara jelas, bahwa fungsi dari pendidikan di Indonesia adalah menciptakan manusia yang berkarakter (Suyadi, 2015). Karakter yang harus dibangun diperkuat dengan pernyataan Kemendiknas terkait 18 nilai karakter sebagai budaya bangsa yang harus dikembangkan. Karakter tersebut meliputi religius, jujur, toleran, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan atau nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab (Yaumi, 2014).

Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa siswa di sekolah lebih banyak mempelajari teori, rumus, serta konsep ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah hanya fokus mendidik siswa menjadi pribadi yang pintar dalam bidang akademik tanpa dibekali dengan nilai-nilai Islam untuk meningkatkan karakter pertama yang diamanahkan undang-undang dan Kemendiknas. Untuk apa menjadi akademisi yang pandai tapi tidak berkarakter. Kemampuan akademik yang tinggi akan terlihat sempurna jika diimbangi dengan karakter religius yang sesuai dengan nilai-nilai Islam.

Pandangan yang salah juga lahir dari kebanyakan guru terutama guru sekolah dasar. Kebanyakan

guru menganggap bahwa siswa yang hebat dan berprestasi adalah siswa yang mempunyai rangking satu dengan nilai mata pelajaran yang tinggi. Mata pelajaran yang dimaksud adalah mata pelajaran umum seperti sains. Sementara cara mengajar guru pada mata pelajaran sebatas menyampaikan apa yang ada di dalam buku ajar. Tidak diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Sejatinya sains dan ilmu agama sangatlah dekat. Bagaimana Tuhan menciptakan bumi, menurunkan hujan, menciptakan manusia, semua adalah pengetahuan sains yang dijelaskan di dalam al-Quran. Akan sangat mudah meningkatkan karakter religius siswa melalui penanaman nilai-nilai Islam apabila guru menyadari pentingnya integrasi sains dan nilai-nilai Islam.

Para orang tua menganggap bahwa, sekolah merupakan tempat penitipan terbaik. Sebab ketika anak berada di sekolah, anak tidak hanya bermain tetapi juga belajar. Benar atau tidak, anggapan tersebut adalah salah. Untuk menciptakan karakter yang utuh pada diri anak, bukan hanya pendidikan sekolah yang dibutuhkan melainkan pendidikan di keluarga dan masyarakat. Apabila di suatu lembaga pendidikan telah mengajarkan nilai-nilai Islam pada proses belajarnya akan tetapi tidak diperkuat dengan pendidikan yang ada di keluarga, menciptakan karakter anak dengan nilai-nilai Islam tidak akan pernah terwujud. Begitupun, jika lingkungan masyarakat tidak mendukung. Jadi

dibutuhkan usaha sadar dan kerja sama dari setiap elemen dalam membentuk karakter anak sesuai nilai-nilai Islam melalui proses pendidikan.

Merosotnya karakter religius siswa di lingkungan masyarakat ditunjukkan dengan banyaknya tawuran siswa antar sekolah, tindak kekerasan antar siswa, membuli teman sepulang sekolah, dan banyak fakta lain yang berbau negatif terkait karakter anak bangsa zaman sekarang. Abudin Nata (Patimah, 2015) menyebutkan kejujuran, kebenaran, keadilan, tolong menolong, dan kasih sayang yang sudah tertutup oleh penyelewengan, penipuan, penindasan, saling menjegal, dan saling merugikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa karakter anak bangsa benar-benar dalam keadaan sangat jatuh dan butuh pembenahan. Bukan hanya kesadaran masyarakat, orang tua yang diperlukan, lebih utama adalah guru. Sebab sebagian besar waktu anak dihabiskan di lingkungan sekolah.

Untuk mengatasi semua permasalahan di atas, tawaran yang diberikan penulis adalah dengan melakukan integrasi pada mata pelajaran umum khususnya sains dan nilai-nilai Islam yang dilakukan untuk meningkatkan karakter anak. Pengintegrasian tersebut dilakukan melalui produk yang dikembangkan penulis dalam bentuk modul sebagai suplemen bahan ajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Prinsip yang digunakan untuk

menyusun produk tersebut yaitu dengan menggabungkan dua hal berbeda antara sains sebagai ilmu pengetahuan umum dan nilai-nilai Islam sebagai bekal untuk meningkatkan karakter anak bangsa.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R & D)* yang telah disederhanakan oleh Nana Syaodih Sukmadinata menjadi tiga tahap penelitian. Ketiga tahap tersebut yaitu tahap pendahuluan, pengembangan produk, dan pengujian produk (Sukmadinata, 2013). Pada tahap pendahuluan terdapat tiga proses yang harus dilakukan penulis yaitu melakukan studi dokumenter dengan mempelajari penelitian-penelitian terdahulu, survei lapangan untuk mengetahui keberlakuan kurikulum, materi yang sedang dipelajari, dan kondisi anak. Setelah memperoleh gambaran terkait hal tersebut, barulah proses penyusunan modul dimulai dengan menyusun draft awal modul sebagai bahan ajar yang akan dikembangkan. Produk yang akan dikembangkan telah selesai disusun. Langkah berikutnya, tahap pengembangan produk. Tahap ini dimulai dengan tahap penilaian modul. Modul yang telah disusun, dinilai oleh tim ahli (validator). Validator terdiri dari tiga orang ahli sesuai aspek penilaian yang dibutuhkan yaitu validator materi, validator desain, dan validator bahasa. Setelah selesai dengan validator, produk mulai diuji tingkat

kelayakannya. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 90 siswa dan populasi sebanyak 259 siswa. Pengujian dilakukan dengan dua cara, uji terbatas pada kelas 5 C dan uji luas pada kelas 5 A dan 5 B. Instrumen yang digunakan untuk validasi dan pengujian adalah angket yang harus diisi dengan empat kriteria, (4) sangat baik, (3) baik, (2) kurang, dan (1) sangat kurang (Arikunto, 2014). Masing-masing angket berbeda antara validator dan siswa sesuai dengan kriteria yang harus dinilai dilihat dari aspek prosedur penyusunan dan kelayakan modul.

Tahap ketiga yaitu pengujian produk. Pengujian produk dilakukan pada dua kelas, kelas kontrol (5 A) dan kelas eksperimen (5 B). Instrumen yang digunakan untuk menguji produk adalah soal pretest dan protest. Kelas kontrol adalah yang tidak mendapat perlakuan selama proses pembelajaran dan kelas eksperimen adalah kelas yang memperoleh perlakuan selama proses pembelajaran (Sugiyono, 2015). Mengingat terdapat hal yang harus dibandingkan, maka dilakukan uji soal pretest sebelum mendapat perlakuan dan posttest setelah mendapat perlakuan. Teknik pengumpulan data yaitu studi dokumenter dan instrumen penelitian berupa angket serta angket pretest dan posttest untuk mengukur karakter religius siswa. Teknik analisis data menggunakan *SPSS-16*. Data yang diperoleh akan diolah menggunakan uji Paired Samples T-Test untuk data

yang dependet dan ji One-Sample Test untuk data independent guna memperoleh hasil akhir berupa angka yang menunjukkan perubahan pada waktu belajar menggunakan modul dan belajar tidak menggunakan modul.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Bahan Ajar Tematik

Sejak tahun 2013, pemerintah telah mewajibkan kepada seluruh instansi pendidikan untuk menerapkan kurikulum 2013 selama proses pembelajarannya. Kurikulum 2013 atau dengan istilah lain disebut dengan Kurtilas menghendaki pada setiap pelajaran agar disampaikan berdasarkan tema (Majid, 2014). Penyampaian pelajaran menurut tema disebut dengan pembelajaran tematik (Mulyasa, 2014). Tema berarti unsur pokok yang dijadikan topik utama pembicaraan atau gagasan utama (Tarigan, 2008). Dalam proses pembelajaran di kelas menggunakan Kurtilas, setiap tindakan yang dilakukan guru tidak boleh lepas dari komponen pembelajaran untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai.

Komponen pembelajaran yang dimaksud yaitu adanya guru dan siswa, staff tata usaha (TU), fasilitas penunjang proses belajar seperti kursi, papan tulis, dan bangku, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), sumber belajar seperti buku ataupun pengalaman nyata siswa, serta media pembelajaran atau disebut bahan ajar (Sadiman, 2007). Bahan ajar adalah perangkat belajar

yang berguna untuk menunjang proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan dalam mencapai tujuan pembelajaran (Sanaky, 2011). Contoh bahan ajar dapat berupa buku cetak, modul, atau media lain seperti gambar, power point, majalah, dan sejenisnya (Akbar, 2016).

Pada proses pembelajaran tematik, semua mata pelajaran diintegrasikan untuk mencapai tujuan tertentu. Terdapat enam mata pelajaran yang tergabung dalam pembelajaran tematik. Keenam mata pelajaran tersebut yaitu Matematika, IPA, IPS, Bahasa Indonesia, PPKn, dan SBDP. Sayangnya, semua penyampaian dari keenam-enamnya masih disampaikan secara umum tanpa mengintegrasikannya dengan nilai-nilai Islam. Mengingat pada salah satu mata pelajaran tersebut yaitu sains bertujuan antara lain meningkatkan tingkat ketakwaan manusia atas kekuasaan Tuhan serta meningkatkan kesadaran manusia untuk menghargai alam sebagai ciptaan Tuhan (Hardini dan Puspitasari, 2012), maka disusunlah bahan ajar berupa modul untuk mewujudkan amanah UU No.20 Tahun 2003 Pasal 3 dan nilai budaya yang harus dibangun sesuai pernyataan Kemendiknas dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan sains.

Hasil pengembangan berupa bahan ajar berupa modul disusun berdasarkan prosedur yang dikemukakan oleh Vembrianto dan Sadjati (Prastowo, 2011) yang

dirangkum penulis berdasarkan tingkat kemudahan penyusunan. Langkah penyusunannya meliputi analisis kebutuhan modul berdasarkan kurikulum dan silabus pembelajaran yang digunakan di lapangan, membuat peta konsep sebagai kerangka acuan penyusunan modul untuk mencapai tujuan pada RPP, membuat desain modul, menilai hasil desain modul oleh tim ahli dan siswa, mengimplementasikan hasil desain untuk diuji cobakan melalui tahap pengembangan, dan mencetak produk secara massal pada tahap pengujian. Prosedur penyusunan tersebut, disesuaikan pula dengan metode penelitian yang digunakan penulis. Adapun bukti fisik hasil pengembangan bahan ajar berupa modul yang telah dilakukan penulis sebagai berikut:



Gambar 1. Sampul Depan Modul

Pada tampilan awal produk, penulis menyertakan unsur-unsur yang harus dimunculkan untuk menunjukkan identitas produk tersebut. Identitas produk meliputi nama penulis, logo Universitas, logo Kurtilas, judul modul, tema atau subtema yang diangkat sesuai dengan materi pembahasan di dalam modul, dan sasaran produk. Selain

itu, penulis menyesuaikan pemilihan warna dan gambar berdasarkan tema dan pembahasan materi yang diangkat dalam produk tersebut.



Gambar 2. Kata Pengantar Modul

Pada bagian kata pengantar, selain menyertakan puji syukur kepada Allah SWT dan sholawat kepada Nabi Muhammad SAW, juga terdapat ucapan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan produk berupa modul sebagai bahan ajar dan cakupan umum pada modul tersebut yaitu pada mata pelajaran sains tema delapan (Lingkungan Sahabat Kita) subtema tiga (Usaha Pelestarian Lingkungan). Bagian terakhir menjelaskan tempat, bulan dan tahun pembuatan produk tersebut dan tanda hormat penulis di pojok kanan bawah.



Gambar 3. Daftar Isi

Daftar isi menjelaskan tata letak setiap pembahasan materi yang terdapat di dalam modul tersebut. Fungsi dari daftar isi adalah untuk memudahkan pembaca dalam mencari bagian dari produk yang ingin dibaca. Hal tersebut dapat dilihat melalui penomoran di baris bagian kanan.



Gambar 4. Gambaran Umum Modul
Gambaran umum modul menggambarkan cakupan materi pada modul tersebut dan latar belakang disusunnya modul disertai dengan cara menyusun dan metode penyusunannya. Selain itu, di dalamnya juga terdapat peta konsep. Peta konsep pada modul berfungsi untuk memberikan deskripsi utuh terkait materi, latihan soal, letak pengintegrasian nilai-nilai Islam dan sains. Tujuannya agar memudahkan siswa dalam memahami kandungan modul tersebut.

Setiap proses penyusunan modul dilakukan berdasarkan pengawasan dari tim ahli untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Tim ahli atau validator merupakan seseorang yang kompeten dan

menguasai bidang tersebut (Akbar, 2016). Pada produk pengembangan modul, penulis meminta bantuan kepada tiga tim ahli, yaitu ahli materi oleh Ir. Retno Triwoelandari, ahli desain oleh Mohammad Fahri, S. S., M.Pd. I., dan ahli bahasa oleh Salati Asmahasanah, M.Pd. Tim ahli bekerja pada tahap pengembangan modul. Adapun hasil penilaiannya menunjukkan angka ahli materi 96.25%, ahli desain 80.88% dan ahli bahasa 67.85%. Hasil perhitungan pada masing-masing ahli diperoleh berdasarkan rumus:

$$presentase = \frac{\sum(\text{perolehan skor})}{\sum(\text{skor maksimal})} \times 100\%$$

Setelah tim ahli selesai memberikan penilaian, langkah selanjutnya adalah penulis melakukan uji terbatas dan luas pada siswa kelas 5 MI al-Falah dalam proses validasi. Hasilnya menunjukkan angka 94.54% untuk uji terbatas (kelas 5-C) dan uji luas pada kelas eksperimen (5-A) 95.85% serta 88.80% pada kelas kontrol (5-B). Hasil akhir perhitungan presentase tersebut, diperoleh berdasarkan rumus di atas. Berdasarkan perolehan presentase tersebut, maka bahan ajar berupa modul valid digunakan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran sains sesuai prosedur penyusunan dan tingkat kelayakannya.

2. Integrasi Nilai-Nilai Islam dan Sains

Integrasi merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menggabungkan dua hal yang sifatnya sama atau saling bertentangan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Integrasi berasal dari bahasa latin *integer*, yang berarti pembaruan hingga menjadi sesuatu kesatuan yang utuh atau bulat. Permadi (2016) menjelaskan secara etimologi, integrasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *integrate* yang berarti menyatukan bagian-bagian yang terpisah dalam satu kesatuan. Bukan hanya sekedar itu, yang dimaksud integrasi disini adalah menggabungkan dua hal yang sifatnya saling bertolak belakang. Atau dengan kata lain menjembatani antara pemikiran eksklusif Islam dengan pemikiran sekuler barat, sehingga menghasilkan pola pikir baru secara utuh dan moderat. Sedangkan yang dimaksud integrasi nilai-nilai adalah memadukan nilai-nilai tertentu dengan konsep lain untuk menghasilkan sebuah perpaduan yang saling menunjang antar satu dengan yang lain.

Sains merupakan mata pelajaran umum yang wajib dipelajari oleh setiap anak di sekolah sebab merupakan salah satu pelajaran yang diujikan pada waktu Ujian Nasional (UN). Maedawar (Setiadi, 2012) menjelaskan bahwa sains merupakan ilmu teratur yang dapat diuji kebenarannya. Artinya setiap teori yang diungkap oleh sains, dapat diuji

menggunakan keberadaan benda yang terdapat di alam. Alam merupakan karya terindah ciptaan Dzat Yang Maha Segalanya. Tidak ada yang mampu menandingi kehebatan-Nya dalam membuat dan menghias keindahan alam. Ketika dua golongan ilmu berbeda diintegrasikan menjadi kesatuan yang utuh, bukan hanya pengetahuan anak saja yang akan bertambah. Lebih luas, wawasan terkait keislaman anakpun akan bertambah melalui penanaman nilai-nilai Islam yang mempunyai pengaruh positif terhadap perkembangan karakter anak itu sendiri.

Sesuai dengan tujuan dari pembelajaran sains adalah (1) mampu meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan sarta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk

menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan yang terakhir (7) meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya (Hardini dan Puspitasari, 2012). Tujuan belajar sains tersebut, dapat dicapai dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan sains. Sehingga hal tersebut dapat membangun pemahaman anak pada ayat al-Quran terkait cara menghargai alam dan meningkatkan pemahaman siswa terkait cara melestarikan lingkungan alam sesuai dengan perintah al-Quran.

Tidak menjadi masalah besar, apabila belajar sains dipelajari dengan cara agamis dan belajar nilai-nilai agama melalui ilmu pengetahuan. Bahkan hal tersebut dapat menjadi suatu keterpaduan yang menarik. Sebab memudahkan anak mendapatkan nilai tambah dalam proses belajar sains sekaligus agama. Sebagai, bukti banyak di dalam ayat al-Quran yang menjelaskan tentang ilmu pengetahuan. Sebagai contoh ayat al-Quran yang menjelaskan terkait proses penciptaan langit dan bumi terdapat pada Q.S al-Anbiya'/21: 30.

Ayat tersebut sebagai bukti bahwa mengintegrasikan pelajaran umum dengan nilai-nilai Islam merupakan salah satu cara untuk mendekatkan anak pada Tuhannya. Selain itu, hal tersebut dapat mengembangkan karakter religius anak melalui belajar dari fenomena alam yang dikaji melalui ayat al-

Quran. Bahkan ayat-ayat al-Quran mendorong manusia untuk senantiasa mengkajinya apabila ingin kaya dengan ilmu pengetahuan. Sejatinya, apapun yang kita pelajari di dunia baik berupa mempelajari mata pelajaran di sekolah, pengalaman yang kita dapatkan selama kita hidup hanyalah sebuah alat yang harus bisa membuat diri kita dekat dengan surga-Nya.

Agama merupakan perkara yang mutlak dan bersifat tetap, sementara ilmu senantiasa berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Hasan al-Banna (Tamam, 2017), menyebutkan bahwa Islam merupakan bagian yang menyatu dalam fenomena kehidupan manusia. Ia adalah bangunan kasih sayang, akhlak serta wujud dari keadilan. Apabila nilai-nilai yang terkandung dalam Islam diajarkan sejak dini dengan baik, bukan tidak mungkin bahwa anak bangsa yang akan lahir adalah anak-anak yang berkarakter kuat sesuai dengan amanah Undang-Undang dan Kemendiknas.

Pengintegrasian nilai-nilai Islam dan sains dapat dilakukan dengan langkah awal membuat indikator pencapaian kompetensi untuk meningkatkan karakter religius siswa. Indikator merupakan acuan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebenarnya. Point-point penting yang hendak dicapai penulis melalui indikator guna meningkatkan karakter tersebut melalui bahan ajar berupa modul yaitu:

Tabel 1. Karakter Religius yang Hendak Dicapai

Karakter yang Dikembangkan	Indikator Pencapaian
Religius	Siswa selalu berdoa sebelum dan setelah melakukan suatu pekerjaan.
	Siswa selalu bersyukur atas nikmat yang Allah SWT berikan.
	Siswa senantiasa memberi salam dan menjabat tangan ketika bertemu dengan guru ataupun teman sejawatnya.
	Siswa senantiasa mengingat Allah SWT dalam kondisi baik atau buruk dengan pembuktian melalui kalimat <i>tayyibah</i> .
	Siswa menyadari adanya Tuhan berdasarkan keberadaan benda-benda yang Allah SWT ciptakan di dunia.
	Siswa membuktikan kebesaran Allah melalui ilmu pengetahuan yang dimilikinya.
	Siswa rajin melaksanakan sholat berdasarkan kemauan dari dalam dirinya.

Sesuai dengan indikator tersebut, susunan pada bagian modul sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam seperti gambar berikut:



Gambar 6. Bagian Modul yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam dan Sains

Gambar di atas merupakan salah satu bagian integrasi nilai-nilai Islam dan sains yang terdapat pada modul yang menunjukkan materi

modul tentang kualitas air bersih dari pandangan ilmu pengetahuan sains secara umum. Hal tersebut diperkuat dengan kajian hadits shohih yang diriwayatkan oleh Ibn Majjah tentang syarat fisik air bersih. Jadi antara materi dan ayat al-Quran ataupun hadits yang disajikan pada modul saling menguatkan. Mengingat bahwa tujuan dibuatnya modul tersebut adalah untuk meningkatkan karakter religius siswa. Terdapat pula kisah-kisah islami pada setiap akhir bab yang berfungsi untuk memperkaya khazanah keilmuan agama siswa serta menarik minat siswa untuk belajar menggunakan modul tersebut. Tentunya dengan syarat, bahwa cerita yang dicantumkan pada modul sesuai dengan pembahasan materi.



Gambar 7. Cerita Islam Pada Modul

Bagian di atas menunjukkan salah satu kisah islami yang terdapat pada modul. Kisah tersebut terdapat pada materi Hari Air Sedunia yang berkisah antara dua sahabat yang berusaha untuk menjaga kelestarian air laut dari ulah manusia yang tak bertanggung jawab. Setiap bagian integrasi pada modul harus sesuai

dengan materi yang dibahas. Sehingga memunculkan pengetahuan siswa yang sistematis untuk meningkatkan karakter religiusnya.

Peningkatan karakter religius siswa, penulis hitung menggunakan SPSS-16. Peneliti melakukan uji peningkatan karakter religius pada siswa kelas 5-A sebagai kelas eksperimen dan kelas 5-B sebagai kelas kontrol. Penulis menguji hasilnya menggunakan uji paired T-Test samples dan uji One-Sample Test. Uji T berfungsi untuk menghitung hasil pretest dan posttest dari masing-masing kelas, sedangkan uji One-Sample Test untuk menguji hasil posttest dari dua kelas yang berbeda yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 2. Paired Samples T-Test Karakter Religius Kelas Eksperimen

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	preteste - postteste	-4.720	3.103	.621	-6.001	-3.439	-7.606	24	.000

Berdasarkan hasil di atas, angka t hitung menunjukkan output - 7.606 dengan tingkat signifikansi (α)= 5% atau setingkat dengan 95%. Data frekuensi (df) diperoleh dari n-1 atau data awal yaitu 25 responden -1 yang ditulis dengan df= n-1 yaitu diperoleh dari 25 jumlah responden dikurangi 1

menghasilkan df= 24. Hasil akhir yaitu pada Sig. (2-tailed) menunjukkan angka .000 yang berarti kurang dari 0.005. Adapun pengambilan keputusan ditolak atau diterimanya H_a berdasar pada ketentuan kualifikasi tersebut. Apabila angka Sig. (2-tailed) menunjukkan

angka ≤ 0.005 maka terima H_a , sebaliknya apabila angka Sig. (2-tailed) menunjukkan angka ≥ 0.005 maka tolak H_a . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan di atas

menunjukkan angka Sig. (2-tailed) .000 yang berarti terdapat peningkatan karakter religius yang nyata pada siswa kelas 5-A pada kelompok kelas eksperimen.

Tabel 3. Paired Samples T-Test Karakter Religius Siswa Kelas Kontrol

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretestk - posttestk	-2.080	1.754	.351	-2.804	-1.356	-5.929	24	.000

Berdasarkan hasil di atas, angka t hitung menunjukkan output -5.929 dengan tingkat signifikansi (α)= 5% atau setingkat dengan 95%. Data frekuensi (df) diperoleh dari n-1 atau data awal yaitu 25 responden -1 yang ditulis dengan df= n-1 yaitu diperoleh dari 25 jumlah responden dikurangi 1 menghasilkan df= 24. Hasil akhir yaitu pada Sig. (2-tailed) menunjukkan angka .000 yang berarti kurang dari 0.005. Adapun pengambilan keputusan ditolak atau diterimanya H_a berdasar pada ketentuan kualifikasi tersebut. Apabila

angka Sig. (2-tailed) menunjukkan angka ≤ 0.005 maka terima H_a , sebaliknya apabila angka Sig. (2-tailed) menunjukkan angka ≥ 0.005 maka tolak H_a . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan di atas menunjukkan angka Sig. (2-tailed) .000 yang berarti terdapat peningkatan karakter religius yang nyata pada siswa kelas 5-B pada kelompok kelas kontrol.

Hasil perbandingan dari peningkatan karakter religius siswa, peneliti hitung dengan uji One Sample Test sebagai berikut:

Tabel 4. One Sample Test Karakter Religius Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
posttest_1	52.959	24	.000	32.920	31.64	34.20
posttest_2	56.337	24	.000	36.120	34.80	37.44

Berdasarkan olahan data di atas, t hitung output dari kelas kontrol ke kelas eksperimen yaitu 52.959 ke 56.337 yang berarti mengalami peningkatan 3.378 dengan angka signifikansi (α) 5 % atau setingkat dengan 95% data dapat dipertanggung jawabkan. Data tersebut di ambil dari responden yang berjumlah pada masing-masing kelas 25 anak untuk kemudian dihitung untuk memperoleh data frekuensi (df) dengan rumus $n-1$ yang dituliskan $df = n-1$ yaitu $25-1$ pada masing-masing data dan kemudian diperoleh hasil $df = 24$. Hasil akhir yaitu pada Sig. (2-tailed) menunjukkan angka .000 yang berarti kurang dari 0.005. Adapun pengambilan keputusan ditolak atau diterimanya H_a berdasar pada ketentuan kualifikasi tersebut. Apabila angka Sig. (2-tailed) menunjukkan angka ≤ 0.005 maka terima H_a , sebaliknya apabila angka Sig. (2-tailed) menunjukkan angka ≥ 0.005 maka tolak H_a . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan di atas menunjukkan angka Sig. (2-tailed) .000 yang berarti terdapat peningkatan karakter religius yang

nyata pada siswa kelas kontrol dan eksperimen atau H_a diterima.

3. Karakter Religius Siswa

Pendidikan karakter menurut Ratna Megawangi (Kesuma, 2011), bertutur bahwa hal tersebut merupakan cara mendidik anak dalam mengambil keputusan untuk dapat menjalani kehidupan sehari-hari. Karakter merupakan cerminan dari diri seseorang. Karakter juga lahir dari kebiasaan yang sering dilakukan seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Setiap anak yang terlahir di dunia lahir seperti kertas kosong. Ibaratnya seperti apa karakter yang ada pada diri anak tersebut tergantung bagaimana lingkungan mewarnainya (Siregar dan Nara, 2010).

Nilai-nilai karakter dan budaya bangsa bersumber dari ajaran agama. Adapun 18 nilai karakter sebagai budaya bangsa adalah warisan yang harus selalu dikembangkan pada diri anak. Ke 18 nilai karakter tersebut yaitu yaitu religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan atau nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi,

komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab (Suyadi, 2015). Untuk membangun karakter religius pada diri anak, maka dalam proses pembelajarannya harus disertai dengan pengajaran nilai-nilai Islam.

Sains merupakan mata pelajaran umum yang mudah diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Sebagian besar ayat di dalam al-Quran adalah ayat tentang pengetahuan yaitu bagaimana manusia diciptakan, penciptaan langit dan bumi, turunnya hujan, bencana alam semua itu merupakan fenomena alam yang dipelajari pada mata pelajaran sains. Dalam materi usaha pelestarian lingkungan, hal tersebut dapat dijelaskan menggunakan ayat al-Quran bahwa penggunaan kekayaan alam tidak boleh digunakan secara berlebihan serta tidak diijinkan bagi manusia untuk melakukan kerusakan pada alam. Janganlah bersifat berlebihan atau boros sebab itu merugikan dan termasuk perbuatan yang dibenci Allah. Hal tersebut, dijelaskan dalam ayat al-Quran Q.S al-Isra': 27.

Banyak sekali ilmu sains yang bisa dipelajari dengan ilmu agama,

atau membuktikan kebenaran dalam ilmu agama melalui sains. Untuk mengajarkan materi tentang hujan, di dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan ajaran Islam bahwa hujan merupakan nikmat yang diberikan Tuhan kepada semua makhluk yang ada di bumi. Ketika turun hujan, sebagai rasa syukur kita seharusnya kita membaca doa ketika turun hujan yaitu اللَّهُمَّ صَيِّبًا نَافِعًا yang mempunyai arti "Ya Allah, turunkanlah kepada kami hujan yang bermanfaat." Jika pengajaran sains di sekolah dasar dilakukan dengan cara demikian, karakter religius pada diri anak akan mudah terbangun melalui contoh konkrit dari fenomena alam yang diciptakan Allah.

Selain itu, dalam pembelajaran sains pun terdapat materi untuk tidak merusak lingkungan ciptaan Allah. Sebab lingkungan merupakan anugerah untuk dimanfaatkan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup. Maka terangkanlah materi tersebut menggunakan ilmu agama, seperti pada Q.S al-A'raf: 56. Kandungan isinya adalah larangan bagi manusia untuk berbuat kerusakan di bumi Allah, karena barang siapa yang senantiasa melakukan kebaikan maka kebaikan

tersebut akan dibalas melalui jalan yang tak pernah bisa diduga dan diisangka-sangka. Hal di atas merupakan contoh dari kemudahan untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam pada mata pelajaran sains. Dengan demikian tidak akan terjadi ketimpangan bagi anak untuk belajar ilmu umum dan ilmu agama dalam satu waktu.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa prosedur penyusunan dan kelayakan modul valid/tidak perlu dilakukan perbaikan. Penggunaan modul sebagai suplemen bahan ajar dapat meningkatkan karakter religius siswa kelas 5 MI. Melalui belajar menggunakan modul, karakter religius siswa mengalami peningkatan yang signifikan sehingga karakter religius siswa lebih terlihat dibandingkan siswa yang hanya belajar menggunakan buku paket bantuan dari pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu*

Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Hardini, Isriani dan Dewi Puspitasari. (2012). *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia (Group Relasi Inti Media).

Kesuma, Dharma. (2011). *Pendidikan karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Majid, Abdul. (2014). *Pembelajaran Temati Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. (2014). *Guru Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Patimah. "Pendidikan Karakter di Madrasah Ibtidaiyah". *Jurnal Pendidikan Guru MI*. Vol. 2. No. 1. 2015.

Permadi, Benny Angga. (2016). "Pengembangan Modul IPA Berbasis Integrasi Islam dan Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VI MIN Seduri Mojokerto", dalam <http://etheses.uin-malang.ac.id/610/1/14761005.pdf> (diambil pada 30 Oktober 2017).

Prastowo, Andi. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar*. Jogjakarta: Diva Press.

Sadiman, S. arief. dkk. (2007). *Media Pendidikan: pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: raja Grafindo Persada.

Sanaky, Hujair AH. (2011). *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.

- Setiadi, Elly M. (2012). *Ilmu Sosial dan Budaya Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyadi. (2015). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tamam, Abas Mansur. (2017). *Islamic World View Paradigma Intelektual Muslim*. Jakarta: Spirit Media Press.
- Tarigan, Henry Guntur. (2008). *Menulis Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Percetakan Angkasa.
- Yaumi, Muhammad. (2014). *Pendidikan Karakter: Landasan, Pilar, dan Implementasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.