

Research Article

Pengembangan Modul Ajar Klasifikasi Makhluk Hidup Terintegrasi Al-Qur'an Dan Hadist Berbasis Karakter Religius Siswa MTs Kelas VII

Sistiana Windyariani*, Putri Laela Sari

Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia – 43113
Email : windyariani@ummi.ac.id
Telp. +62 8156169393

* penulis korespondensi

(Received: 24-07-2025; Reviewed: 15-12-2025; Accepted: 25-07-2025; Published: 31-12-2025)

ABSTRAK

Latar belakang: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar klasifikasi makhluk hidup terintegrasi Al-Qur'an dan Hadis berbasis karakter religius untuk siswa kelas VII MTs. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian terdiri atas 32 siswa kelas VII MTs Al-Ma'tuq Sukabumi. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli materi, ahli media, dan ahli integrasi untuk menilai kelayakan isi, tampilan, serta keterpaduan nilai religius dalam modul, lembar praktikalitas pendidik untuk mengetahui kemudahan penggunaan modul dalam pembelajaran, angket respons siswa dan guru untuk mengetahui tanggapan terhadap penggunaan modul, serta instrumen penilaian karakter religius siswa untuk melihat perubahan karakter setelah penggunaan modul. **Hasil:** Hasil validasi menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dengan skor penilaian berkisar antara 83% hingga 91%. Hasil implementasi modul menunjukkan bahwa nilai rata-rata karakter religius siswa pada setiap indikator berada di atas 91%, serta respons siswa dan guru terhadap penggunaan modul berada pada kategori sangat baik. **Simpulan:** Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan praktis, serta mampu mendukung pembelajaran yang terintegrasi nilai religius dan mendapatkan respons positif dari pendidik maupun peserta didik.

Kata Kunci : Integrasi Al-Qur'an dan Hadist; Klasifikasi makhluk hidup; Modul ajar; Model ADDIE

Development of a Teaching Module for Classification of Living Things Integrated with the Qur'an and Hadith Based on the Religious Character of MTs Grade VII Students

ABSTRACT

Background: This study aims to develop a teaching module for the classification of living things integrated with the Qur'an and Hadith based on the religious character of seventh-grade MTs students. **Method:** The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects consisted of 32 seventh-grade students of MTs Al-Ma'tuq Sukabumi. The validation instrument involved material experts, media experts, integration experts, and educator practicality, and the effectiveness test was conducted through a posttest and questionnaire. The validation results showed that the module was in the very valid category (score 83%–91%). **Results:** Meanwhile, the implementation results showed that the module was able to significantly improve students' religious character, with an average score of above 91% for each indicator. In addition, student and teacher responses to the use of the module were also very good. **Conclusion:** This study concluded that the

developed module was proven to be valid, practical, and effective in training students' religious character and received positive responses from educators and students.

Keywords : *Integration of the Qur'an and Hadith; Classification of Living Things; Learning Module; ADDIE Model*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi belajar dan mengajar yang dilaksanakan secara formal di berbagai jenjang institusi, mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi, seperti SD, SMP, SMA, hingga universitas. Tujuan utama dari pendidikan adalah membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai moral, serta pengalaman yang dibutuhkan untuk mengembangkan potensi diri demi masa depan yang lebih baik. Lebih dari itu, pendidikan juga berperan penting dalam membentuk karakter siswa, seperti sikap disiplin, tanggung jawab, religiusitas, rasa percaya diri, dan sikap toleran. Oleh karena itu, pendidikan sekolah berkontribusi besar terhadap pertumbuhan fisik, emosional, sosial, dan intelektual peserta didik.

Pendidikan juga berfungsi sebagai sarana untuk mencetak sumber daya manusia yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kepribadian yang mencerminkan identitas bangsa Indonesia melalui akhlak mulia dan budi pekerti luhur, yang diwujudkan melalui pendidikan karakter. Dalam upaya mengimplementasikan pendidikan karakter secara efektif, diperlukan kolaborasi antara seluruh elemen pendidikan, baik di jalur formal, nonformal, maupun informal, yang meliputi lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat sekitar (Ependi, 2019).

Pembelajaran di sekolah tidak hanya berfokus pada penguasaan ilmu pengetahuan semata, tetapi juga memiliki peran penting dalam membentuk etika dan moral peserta didik. Sebagai institusi yang memiliki tanggung jawab dalam membentuk kepribadian dan karakter siswa, diperlukan kehadiran figur teladan (*role model*) yang dapat dijadikan acuan dalam upaya penguatan pendidikan karakter (Septiana, 2021).

Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2017 menetapkan lima nilai utama yang perlu ditanamkan dalam proses pendidikan, yaitu nilai religius, nasionalisme, kemandirian, gotong royong, dan kejujuran. Penanaman nilai-nilai tersebut perlu disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan unik dari masing-masing sekolah. Di tengah derasnya arus globalisasi yang turut membawa berbagai pengaruh negatif terhadap generasi muda, khususnya peserta didik, penerapan pendidikan karakter menjadi sangat penting dan harus terintegrasi secara menyeluruh dalam kehidupan sekolah. Faktanya, tindakan kriminal dan perilaku menyimpang kerap terjadi di lingkungan sekolah dan sering kali membentuk siklus yang terus berulang, bahkan diwariskan antar generasi hingga berkembang menjadi budaya kekerasan. Kekerasan dapat muncul kapan saja, termasuk di dalam institusi pendidikan seperti sekolah (Haslan et al., 2021).

Dalam konteks tersebut, nilai religius menjadi elemen fundamental dalam pembentukan karakter peserta didik, terutama pada lembaga pendidikan yang berlandaskan nilai-nilai Islam. Religiusitas tidak hanya dipahami sebagai penguasaan pengetahuan keagamaan, tetapi juga sebagai proses internalisasi nilai moral, etika, dan spiritual yang membentuk sikap serta perilaku siswa dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian menunjukkan bahwa religiusitas memiliki hubungan yang signifikan dengan pembentukan moral dan akhlak siswa, di mana peserta didik dengan tingkat religiusitas yang tinggi cenderung menunjukkan perilaku sosial yang lebih positif dan bertanggung jawab (Ummah & Khuriyah, 2025). Pendidikan agama Islam yang mengintegrasikan nilai-nilai religius dalam proses pembelajaran terbukti mampu membentuk karakter siswa secara holistik, sehingga mereka tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki kesadaran moral yang kuat dalam berinteraksi sosial (Rozi, 2025).

Lebih lanjut, implementasi nilai religius di sekolah sangat dipengaruhi oleh keteladanan lingkungan pendidikan, khususnya kepemimpinan sekolah dan peran guru sebagai teladan (role model). Pemimpin dan pendidik yang konsisten dalam menerapkan nilai-nilai religius terbukti mampu mendorong peserta didik untuk menginternalisasikan nilai tersebut ke dalam perilaku nyata, sehingga berdampak positif terhadap etika, disiplin, dan tanggung jawab sosial siswa (Nurkholis & Santosa, 2025). Oleh karena itu, pengintegrasian nilai religius dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup, menjadi sangat relevan untuk membantu siswa memahami kebesaran ciptaan Tuhan sekaligus menumbuhkan sikap spiritual, rasa syukur, dan tanggung jawab terhadap lingkungan sebagai bagian dari pembentukan karakter religius yang utuh (Rozi, 2025).

Guru memiliki peran penting dalam merancang modul pembelajaran yang tidak hanya fokus pada aspek penguasaan materi, tetapi juga memuat nilai-nilai keislaman guna membentuk karakter religius siswa. Perpaduan antara ilmu pengetahuan dan ajaran agama memberikan peluang bagi siswa untuk tidak sekadar memahami konsep ilmiah, tetapi juga melihat ilmu sebagai sarana untuk lebih mengenal dan mendekatkan diri kepada Allah SWT. Oleh karena itu, modul pembelajaran yang mengintegrasikan Al-Qur'an dan Hadist menjadi salah satu sarana strategis dalam menanamkan nilai-nilai religius di lingkungan madrasah Windyariani, S., & Setiawan, A. (2020)

Salah satu aspek penting dalam penerapan pendidikan karakter di sekolah adalah penanaman nilai agama dan sikap toleransi. Nilai religius memiliki peranan krusial karena siswa perlu dibekali dengan iman dan takwa kepada Tuhan. Penerapan nilai-nilai keagamaan di lingkungan sekolah terbukti memberikan pengaruh positif, khususnya dalam membentuk spiritualitas siswa. Nilai-nilai tersebut mencakup pembentukan hati nurani, perilaku yang selaras dengan ajaran agama, serta kesadaran akan tanggung jawab spiritual. Selain itu, sikap toleransi juga perlu ditumbuhkan, terutama mengingat siswa hidup dalam lingkungan sosial yang beragama. (Khoiriah, 2023).

Urgensi penanaman karakter religius di lingkungan sekolah perlu segera diupayakan sebagai langkah preventif dalam menghadapi tantangan moral dan degradasi akhlak yang semakin nyata di kalangan peserta didik, karena karakter religius tidak hanya menjadi bagian dari pendidikan karakter secara umum, tetapi juga berfungsi sebagai fondasi utama dalam membentuk sikap dan perilaku siswa yang berlandaskan nilai-nilai spiritual dan etika (Lickona, 2013; Ummah & Khuriyah, 2025). Religiusitas terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan pembentukan moral, pengendalian diri, dan perilaku prososial siswa, sehingga peserta didik yang memiliki karakter religius yang kuat cenderung menunjukkan sikap yang lebih bertanggung jawab dan bermoral dalam kehidupan sehari-hari (Ummah & Khuriyah, 2025). Pembiasaan nilai-nilai keagamaan sejak dini melalui integrasi ajaran Al-Qur'an dan Hadis dalam proses pembelajaran dipandang efektif dalam menumbuhkan kesadaran diri siswa untuk berperilaku baik, menghargai sesama, serta memiliki tanggung jawab sosial dan spiritual, sekaligus menjadikan proses pendidikan tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan kepribadian peserta didik secara holistik (Rozi, 2025; Nurkholis & Santosa, 2025). Dalam upaya mendukung internalisasi nilai-nilai religius tersebut secara sistematis, modul ajar dipilih sebagai solusi pembelajaran yang relevan karena memiliki keunggulan dalam mendorong pembelajaran mandiri, meningkatkan motivasi belajar, menyediakan evaluasi yang terstruktur, serta memberikan ruang bagi guru untuk menyisipkan nilai-nilai religius secara kontekstual dalam proses pembelajaran (Widodo & Jasmadi, 2018; Rozi, 2025).

Penelitian terdahulu mendukung pentingnya integrasi sains dan agama dalam pendidikan. Studi oleh Prihandoko dkk. (2021), Hasan & Wahyuni (2018), serta Sholihah & Kartika (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis integrasi Al-Qur'an dan Hadist dapat meningkatkan

pemahaman konseptual sekaligus membentuk karakter religius peserta didik. Selain itu, pesantren sebagai lingkungan pendidikan Islam memiliki potensi kuat dalam mengembangkan kurikulum yang menggabungkan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai spiritual (Zibbat, 2024; Siregar, 2018).

Materi klasifikasi makhluk hidup dipilih sebagai fokus pengembangan karena berdasarkan analisis kebutuhan, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini, terutama dalam menyusun kunci dikotomi dan berpikir sistematis. Oleh karena itu, dibutuhkan modul yang mampu menyajikan materi secara bertahap dan mudah dipahami, serta menyelaraskan konsep IPA dengan nilai-nilai keislaman.

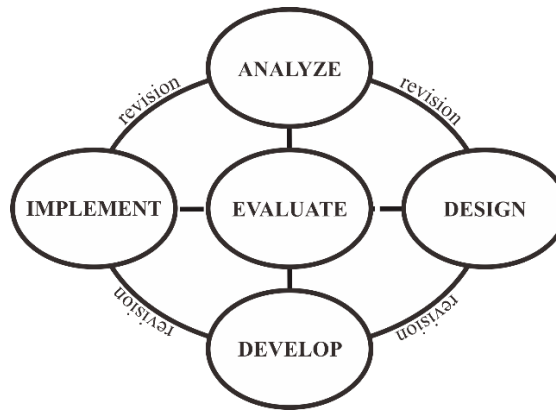
Dengan latar belakang tersebut, pengembangan modul ajar klasifikasi makhluk hidup yang terintegrasi dengan Al-Qur'an dan Hadist menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan karakter religius siswa kelas VII. Modul ini diharapkan tidak hanya menjadi bahan ajar inovatif bagi guru, tetapi juga sumber belajar mandiri yang efektif dalam mendukung pembentukan spiritualitas siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D), yang bertujuan menghasilkan produk (modul) dan mengetahui efektivitasnya. Penelitian ini dirancang dengan model pengembangan versi ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda.

Langkah model penelitian ADDIE

1. Analisis: Tahap awal untuk mengidentifikasi kebutuhan awal dalam pengembangan perangkat pembelajaran, termasuk karakteristik peserta didik dan analisis media. Dilakukan melalui observasi lapangan, studi literatur, wawancara, dan distribusi angket.
2. Perancangan (Desain): Tahap pembuatan desain media perangkat pembelajaran berdasarkan hasil analisis. Meliputi analisis capaian dan tujuan pembelajaran, perencanaan susunan modul berdasarkan indikator karakter religius Glock dan Stark, perencanaan jumlah pertemuan, kegiatan pembelajaran, penyusunan komponen modul, jenis evaluasi, dan jenis validasi produk.
3. Pengembangan (Development): Berfokus pada pembuatan prototipe modul yang sesuai dengan kebutuhan siswa, dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan karakter religius mereka. Modul divalidasi oleh ahli integrasi, ahli materi, dan ahli media sebelum diberikan kepada siswa.
4. Implementasi: Modul telah diuji coba secara langsung pada subjek penelitian, siswa kelas VIIH MTs Al-Ma'tuq Sukabumi. Kegiatan mencakup penerapan modul, penggunaan pretest dan posttest, dan penggunaan angket untuk mengumpulkan tanggapan guru dan siswa.
5. Evaluasi adalah langkah terakhir dalam mengidentifikasi sifat religius siswa yang diajarkan oleh modul pendidikan, bagaimana penerapan modul berdampak pada peningkatan karakter religius siswa, serta tanggapan pendidik dan peserta didik.



Gambar 1. Model Penelitian ADDIE

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah gabungan antara analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data non-numerik yang diperoleh melalui wawancara serta evaluasi dari responden, berupa saran dan masukan terhadap modul ajar klasifikasi makhluk hidup yang terintegrasi dengan Al-Qur'an dan Hadist berbasis karakter religius.

Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana modul tersebut dapat diterima dan diimplementasikan serta aspek mana saja yang perlu diperbaiki. Sementara itu, analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data berupa angka yang diperoleh dari hasil angket yang dibagikan kepada pendidik dan peserta didik. Data tersebut kemudian diolah menggunakan skala penilaian tertentu untuk mengukur tingkat kelayakan dan efektivitas modul berdasarkan persepsi responden.

Analisis karakter religius diperoleh dari data instrumen penilaian karakter yang bersumber dari lembar observasi guru dan angket respon siswa. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Arikunto, 2006).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase penerapan

f = skor tercapai

n = skor maksimal

Tabel 1. Kriteria penilaian karakter religius

Persentase (%)	Kriteria
81-100	Sangat tinggi
61- 80	Tinggi
41- 60	Sedang
21- 40	Rendah
0-20	Sangat rendah

Analisis Data Uji Validitas

Analisis data uji validitas modul ajar yang dikembangkan digunakan skala penilaian dan diperoleh cara :

- 1) Menentukan skor maksimal (untuk satu poin pertanyaan)

$$N = \sum v \times \sum bs \times \text{skala likert}$$

Keterangan:

N = Skor maksimal

$\sum v$ = banyak validator

$\sum bs$ = jumlah butir soal

N skala likert = Skor maksimal skala likert

- 2) Menentukan skor yang diperoleh

$$F = \sum x$$

Keterangan:

f = Skor yang diperoleh

$\sum x$ = total skor dari validator

- 3) Menentukan presentase kevalidan

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase kevalidan

f = skor tercapai

n = skor maksimal

Hasil observasi kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan Tabel

2 berikut ini :

Tabel 2. Kriteria hasil uji validitas bahan ajar

Persentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	valid
41% - 60%	Cukup valid
21% - 40%	Kurang valid
0% - 20%	Tidak valid

(sumber : Arikunto,2014)

Analisis Praktikalitas

Untuk melakukan analisis praktikalitas bahan ajar yang dikembangkan digunakan skala penilaian dan diperoleh cara :

- 1) Menentukan skor maksimal (untuk satu poin pertanyaan)

$$N = \sum v \times \sum bs \times \text{skala likert}$$

Keterangan:

N = Skor maksimal

$\sum v$ = banyak validator

$\sum bs$ = jumlah butir soal

N skala likert = Skor maksimal skala likert

- 2) Menentukan skor yang diperoleh

$$F = \sum x$$

Keterangan:

f = Skor yang diperoleh

$\sum x$ = total skor dari validator

3) Menentukan persentase kevalidan

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase kevalidan

f = skor tercapai

n = skor maksimal

Hasil observasi kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Kriteria hasil uji praktikalitas bahan ajar	
Persentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	valid
41% - 60%	Cukup valid
21% - 40%	Kurang valid
0% - 20%	Tidak valid

(sumber : Arikunto,2014)

Analisis Respon Pendidik dan Peserta Didik

Untuk melakukan analisis respon pendidik dan peserta didik terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan digunakan skala penilaian dan diperoleh cara:

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angket persentase

$\sum x$ = Jumlah skor hasil penilaian

n = Skor maksimal

Hasil observasi kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Kriteria hasil uji respon peserta didik	
Persentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

(sumber : Arikunto,2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Juni hingga Juli 2025 di kelas VII MTs Al-Matuq Sukabumi pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, dengan melibatkan sebanyak 32 peserta didik. Jenis penelitian ini merupakan studi pengembangan yang bertujuan untuk merancang serta menguji tingkat efektivitas dan kepraktisan modul pembelajaran biologi yang mengintegrasikan nilai-nilai Al-Qur'an dan Hadis, menggunakan pendekatan model pengembangan ADDIE. Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi dampak penggunaan modul terhadap peningkatan hasil belajar siswa, khususnya pada topik Klasifikasi Makhluk Hidup.

Pengembangan modul dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan tahapan-tahapan yang berurutan sesuai model ADDIE. Pada tahap analisis, ditemukan berbagai permasalahan, yakni kurangnya karakter religius siswa dalam pembelajaran IPA, serta buku ajar yang belum terintegrasi secara khusus dengan nilai-nilai keislaman. Selain itu, guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan bahan ajar yang mengintegrasikan sains dan agama, serta materi klasifikasi makhluk hidup yang cukup sulit dipahami siswa.

Setelah analisis, dilakukan tahap desain dengan penyusunan kerangka awal modul yang memuat capaian pembelajaran (CP) berbasis karakter religius (keyakinan, praktik, penghayatan, serta konsekuensi dan pengalaman). Materi disusun dengan mengintegrasikan ayat Al-Qur'an dan Hadist terkait materi klasifikasi makhluk hidup, seperti QS. Al-Baqarah: 31 dan HR. Bukhari: 5678, serta disusun secara sistematis dengan kegiatan pembelajaran yang terstruktur.

Tabel 5. Hasil Uji Validasi Ahli Integrasi

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi klasifikasi makhluk hidup	✓			
2.	Penempatan ayat al-qur'an dan hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi		✓		
3.	Kebenaran penulisan ayat al-qur'an dan hadist dalam Modul	✓			
4.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadist yang di integrasikan mudah dipahami peserta didik	✓			
5.	Pengintegrasian ayat al-qur'an dan hadist dalam modul dapat menanamkan karakter religius peserta didik		✓		
Total Skor		18			
Rata - rata Skor		3.6			
Persentase Skor		90%			
Kategori		Sangat Valid			

Berdasarkan hasil kalkulasi tersebut, dari 5 aspek diperoleh total skor sebesar 18 dengan rata-rata skor sebesar 3.6 dimana persentase skor yang diperoleh berada pada rentang 90% dengan kategori sangat valid.

Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 6. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Modul memberikan petunjuk belajar yang jelas untuk siswa		✓		
2.	Tujuan pembelajaran ditulis secara eksplisit		✓		
3.	Ada peta konsep/topik yang membantu pemahaman		✓		
4.	Modul memberikan contoh dan latihan yang membimbing		✓		
5.	Urutan penyajian materi dari mudah ke sulit	✓			
6.	Bahasa dan ilustrasi memudahkan pemahaman mandiri	✓			
7.	Terdapat latihan dan umpan balik pembelajaran	✓			
8.	Materi mencakup keseluruhan isi klasifikasi makhluk hidup sesuai CP	✓			
9.	Integrasi ayat Al-Qur'an dan Hadist sesuai dan relevan dengan konteks IPA		✓		
10.	Modul dapat digunakan secara mandiri tanpa tergantung pada guru		✓		
11.	Materi tidak memerlukan buku tambahan untuk dipahami siswa		✓		
12.	Materi disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik MTs		✓		
13.	Bahasa dan tampilan modul menarik serta komunikatif		✓		
Total Skor		43			
Rata - rata Skor		3.30			
Persentase Skor		83%			
Kategori		Sangat Valid			

Berdasarkan hasil kalkulasi tersebut, dari 13 aspek diperoleh total skor sebesar 43 dengan rata-rata skor sebesar 3.30 dimana persentase skor yang diperoleh berada pada rentang 83% dengan kategori sangat valid.

Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 7. Hasil Uji Validasi Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1

1.	Ukuran modul sesuai standar (A4, 210mm x 297 mm)	✓
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi modul	✓
3.	Tata letak teks dan gambar pada cover tersusun rapi dan proporsional	✓
4.	Cover memuat elemen penting seperti judul, nama penulis dan identitas lembaga	✓
5.	Penampilan cover mewakili modul yang akan disajikan	✓
6.	Jenis huruf pada cover mudah dibaca	✓
7.	Ukuran huruf pada cover proporsional	✓
8.	Pemilihan warna tifografi tidak mengganggu keterbacaan	✓
9.	Ilustrasi pada cover menarik dan relevan dengan materi klasifikasi makhluk hidup	✓
10.	Ilustrasi tidak berlebihan dan memperkuat identitas modul	✓
11.	Teks dan gambar dalam modul tersusun secara rapi dan tidak membingungkan	✓
12.	Terdapat penegasan bagian-bagian penting (judul, subjudul, penekanan istilah)	✓
13.	Tabel dan gambar pendukung mudah dipahami	✓
14.	Penyusunan halaman konsisten dan terstruktur	✓
15.	Jenis huruf isi sesuai dengan kaidah keterbacaan	✓
16.	Ukuran huruf nyaman untuk dibaca siswa MTs kelas VII	✓
17.	Penataan paragraf memudahkan pemahaman	✓
18.	Warna dan kontras teks terhadap latar belakang sesuai	✓
19.	Ilustrasi dalam isi modul relevan dengan materi dan kontekstual	✓
20.	Ilustrasi membantu pemahaman siswa terhadap konsep IPA	✓
21.	Media menyajikan ayat Al-Qur'an atau hadist yang sesuai materi, dan ditampilkan secara jelas.	✓
22.	Ayat Al-Qur'an dan hadist pada modul klasifikasi makhluk hidup ditulis dengan jelas dan mudah dipahami	✓
23.	Terdapat penguatan nilai-nilai religius melalui narasi atau visual dalam media.	✓
24.	Media mendorong siswa merefleksikan keteraturan dan kesempurnaan ciptaan Allah.	✓
Total Skor		82
Rata - rata Skor		3.41
Persentase Skor		85%
Kategori		Sangat Valid

Berdasarkan hasil kalkulasi tersebut, dari 24 aspek diperoleh total skor sebesar 82 dengan rata-rata skor sebesar 3.41 dimana persentase skor yang diperoleh berada pada rentang 85% dengan kategori sangat valid.

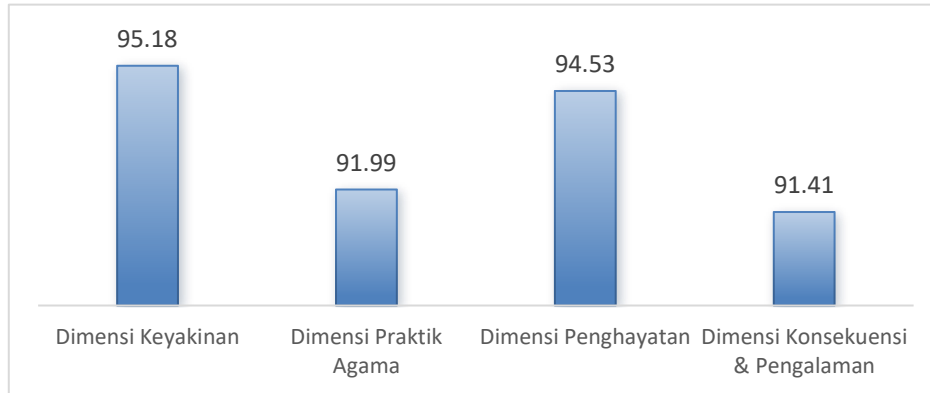
Hasil Validasi Praktikalitas Pendidik**Tabel 8.** Hasil Validasi Praktikalitas Pendidik

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Ukuran modul sesuai standar (A4, 210mm x 297 mm)	✓			
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi modul		✓		
3.	Tata letak teks dan gambar pada cover tersusun rapi dan proporsional	✓			
4.	Cover memuat elemen penting seperti judul, nama penulis dan identitas lembaga	✓			
5.	Penampilan cover mewakili modul yang akan disajikan		✓		
6.	Jenis huruf pada cover mudah dibaca	✓			
7.	Ukuran huruf pada cover proporsional		✓		
8.	Pemilihan warna tifografi tidak mengganggu keterbacaan	✓			
9.	Ilustrasi pada cover menarik dan relevan dengan materi klasifikasi makhluk hidup		✓		
10.	Ilustrasi tidak berlebihan dan memperkuat identitas modul		✓		
11.	Teks dan gambar dalam modul tersusun secara rapi dan tidak membingungkan	✓			
12.	Terdapat penegasan bagian-bagian penting (judul, subjudul, penekanan istilah)	✓			
13.	Tabel dan gambar pendukung mudah dipahami	✓			
14.	Penyusunan halaman konsisten dan terstruktur	✓			
15.	Jenis huruf isi sesuai dengan kaidah keterbacaan	✓			
16.	Ukuran huruf nyaman untuk dibaca siswa MTs kelas VII	✓			
17.	Penataan paragraf memudahkan pemahaman	✓			
18.	Warna dan kontras teks terhadap latar belakang sesuai	✓			
19.	Ilustrasi dalam isi modul relevan dengan materi dan kontekstual		✓		
20.	Ilustrasi membantu pemahaman siswa terhadap konsep IPA		✓		
Total Skor		73			
Rata - rata Skor		3.65			
Persentase Skor		91%			
Kategori		Sangat Valid			

Tahap pengembangan dilakukan dengan pembuatan produk modul, yang kemudian divalidasi oleh ahli-ahli terkait. Hasil validasi menunjukkan bahwa modul sangat valid dengan skor persentase 90% dari ahli integrasi, 83% dari ahli materi-media, dan 91% dari praktisi pendidik. Setelah lolos validasi, modul diterapkan dalam uji coba terbatas pada kelas VIIH selama periode tertentu, dan pengukuran karakter religius siswa dilakukan melalui posttest dan angket.

Sebelum diimplementasikan, instrumen pengukuran karakter religius diuji validitas dan reliabilitas. Hasil menunjukkan bahwa semua butir soal memenuhi kriteria valid (nilai validitas > 0,364 sampai 0,924) dan reliabilitas sebesar 0,94, menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi.

Data posttest menunjukkan bahwa karakter religius siswa mengalami peningkatan signifikan, dengan setiap dimensi (keyakinan, praktik, penghayatan, dan konsekuensi) mendapatkan nilai di atas 91%, menunjukkan pengaruh positif dari modul dalam meningkatkan karakter religius siswa.



Gambar 2. Nilai Posttest per.indikator

Respon peserta didik terhadap modul menanggapi sangat positif, dengan rata-rata 95% termasuk kategori sangat baik, terutama dari segi daya tarik, kemudahan pemahaman, dan keefektifan bahasa. Pendidik juga memberikan tanggapan positif, dengan rata-rata 92%, menandakan bahwa modul ini praktis dan bermanfaat dalam proses pembelajaran.

Pengembangan modul ajar ini mengikuti seluruh tahapan model ADDIE secara matang dan terencana. Tahap analisis menunjukkan bahwa kebutuhan utama adalah mengintegrasikan nilai-nilai religius ke dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dianggap sulit dan kurang bernuansa religius. Penggunaan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang relevan diharapkan mampu menumbuhkan karakter religius secara alami dan menyeluruh.

Pada tahap desain dan pengembangan, produksi modul dilakukan dengan memperhatikan aspek akademik serta karakteristik peserta didik, sebagaimana disarankan dalam pengembangan bahan ajar yang menekankan kesesuaian kurikulum, kebutuhan belajar siswa, dan nilai karakter (Widodo & Jasmadi, 2018).

Hasil validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa produk modul berada pada kategori sangat layak, dengan skor validasi di atas 83% dan mencapai 91% berdasarkan penilaian praktisi pendidik, yang menandakan bahwa modul telah memenuhi standar isi, konstruksi, dan kebermanfaatan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan pendapat para ahli bahwa validasi ahli merupakan indikator penting untuk menjamin kualitas dan kelayakan bahan ajar sebelum diimplementasikan di lapangan (Widodo & Jasmadi, 2018). Hasil implementasi selanjutnya menunjukkan bahwa penggunaan modul mampu meningkatkan karakter religius siswa secara nyata, yang diperkuat oleh peningkatan nilai posttest serta respons positif dari siswa dan guru. Berbagai kajian sebelumnya juga menegaskan bahwa pengintegrasian nilai-nilai keagamaan dalam pembelajaran sains efektif dalam membangun karakter, moral, dan kesadaran spiritual peserta didik secara lebih mendalam (Rozi, 2025).

Selain itu, instrumen pengukuran karakter religius yang digunakan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel, dengan nilai reliabilitas sebesar 0,94, yang menunjukkan konsistensi data yang sangat tinggi dan dapat dipercaya, sebagaimana kriteria reliabilitas instrumen yang dinyatakan

sangat baik apabila koefisien reliabilitas berada di atas 0,70 (Tavakol & Dennick, 2011). Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan modul tidak hanya berhasil menghasilkan bahan ajar yang informatif dan sesuai kurikulum, tetapi juga efektif, praktis, dan signifikan dalam menumbuhkan karakter religius siswa dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan modul ajar klasifikasi makhluk hidup yang terintegrasi dengan Al-Qur'an dan Hadist serta berorientasi pada pembentukan karakter religius siswa MTs kelas VII. Pengembangan dilakukan melalui model ADDIE secara sistematis dan memperoleh hasil validasi sangat baik dari para ahli. Modul terbukti efektif dalam meningkatkan karakter religius siswa, khususnya pada dimensi keyakinan, praktik, penghayatan, dan konsekuensi pengalaman beragama. Respon positif dari guru dan siswa menunjukkan bahwa modul ini tidak hanya layak digunakan, tetapi juga bermanfaat dalam pembelajaran IPA yang bermuatan nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, modul ini dapat menjadi alternatif bahan ajar yang relevan untuk mendukung penguatan karakter religius dalam pembelajaran sains.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada Universitas MUhammadiyah Sukabumi, kepala MTs Al-Ma'tuq Sukabumi, para guru, serta peserta didik yang telah berpartisipasi dalam proses uji coba modul. Tidak lupa, terima kasih disampaikan kepada para dosen pembimbing dan para validator ahli atas masukan dan evaluasi yang konstruktif. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan yang holistik dan bernilai spiritual.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ependi. (2019). *Pendidikan Karakter dalam Lingkungan Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Glock, C. Y., & Stark, R. (1968). *Religion and Society in Tension*. Chicago Rand McNally.
- Haslan, et al. (2021). *Budaya Kekerasan di Lingkungan Sekolah: Analisis dan Solusi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khoiriah. (2023). *Integrasi Nilai Religius dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta: Kencana.
- Lickona, T. (1991). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Nada Aldoobie. (2015). ADDIE Model: Instructional Design for Effective Learning. *American Journal of Educational Research*, 3(2), 78-82.
- Nurkholis, N., & Santosa, A. B. (2025). Development of student character through the implementation of religious values: An influential leadership. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1). <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v8i1.6693>
- Prihandoko, A., et al. (2021). Pengembangan Modul IPA Terintegrasi Nilai Al-Qur'an dan Hadits untuk Meningkatkan Karakter Religius Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1), 45-60.

- Rozi, B. (2025). Peran pendidikan agama Islam dalam membentuk karakter religius dan moral siswa. *Pelita: Jurnal Studi Islam Mahasiswa UII Dalwa*, 3(1), 122–134. <https://doi.org/10.38073/pelita.v3i1.3748>
- Septiana. (2021). Peran Guru sebagai Role Model dalam Pendidikan Karakter. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Sholihah, M., & Kartika, I. (2018). Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-Sains: Studi Kasus di MTs. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 112-130.
- Siregar, A. (2018). Kurikulum Integratif Pesantren dan Sains Modern. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Trianto. (2011). Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ummah, N. K., & Khuriyah, K. (2025). Hubungan antara religiusitas dan pendidikan karakter di rumah terhadap akhlak siswa. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(1). <https://doi.org/10.30957/cendekia.v15i1.663>
- Widodo, S., & Jasmadi, J. (2018). Pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(2), 167–176. <https://doi.org/10.21831/jpk.v8i2.21831>
- Windyarani, S., & Setiawan, A. (2020). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Karakter Religius untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 4(1), 45–52.
- Zibbat, L. (2024). Pesantren dan Pengembangan Kurikulum Integratif. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.