

Integrasi nilai keislaman materi korosi dalam modul kimia sebagai implementasi pendidikan karakter

Annas Hafizd Ihsanudin & Prof. Dr. Nurfina Aznam, SU. Apt.

Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Corresponding Author: annashafizd.2019@student.uny.ac.id

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Submitted:

10 November 2024

Revised:

16 January 2024

Accepted:

28 February 2024

Keywords

Modul, korosi, nilai-nilai Islam

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) karakteristik produk modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi sebagai implementasi pendidikan karakter, (2) kelayakan produk modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi sebagai implementasi pendidikan karakter, dan (3) respon peserta didik terhadap produk modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi sebagai implementasi pendidikan karakter. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model *exploratory mixed method*. Pada penelitian ini digunakan instrumen penelitian yang meliputi lembar pedoman wawancara, lembar validasi ahli pembelajaran kimia dan ahli agama Islam, lembar uji kelayakan modul oleh *reviewer*, dan lembar uji keterbacaan sebagai respon peserta didik. Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menentukan kualitas produk berdasarkan kriteria penilaian ideal. Penelitian ini menghasilkan modul yang berjudul “Modul Kimia Terintegrasi Nilai-nilai Islam pada Materi Korosi sebagai Implementasi Pendidikan Karakter” dengan karakteristik modul yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam materi korosi sebagai implementasi pendidikan karakter. Modul kimia tergolong dalam kriteria sangat baik (SB) menurut penilaian *reviewer* dengan presentase keidealan sebesar 88,57%. Berdasarkan respon peserta didik modul tergolong dalam kriteria sangat baik (SB) dengan presentase keidealan sebesar 89,73%. Dengan demikian, modul kimia yang telah disusun dinyatakan layak digunakan oleh peserta didik MA kelas XII sebagai sumber belajar mandiri.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Mewujudkan peserta didik yang berkarakter mulia merupakan agenda strategis pemerintah Indonesia pada saat ini. Upaya pemerintah untuk mencapai agenda tersebut salah satunya adalah memperkuat karakter peserta didik melalui Program Penguatan Pendidikan Karakter (P3K) sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 20 tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter pada Satuan Pendidikan Formal (Nasrudin *et al*, 2023: 12)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini menyisakan persoalan yang merambah di berbagai aspek kehidupan (Mulkhan, 1998: 112). Sebutan masyarakat modern saat ini karena telah berhasil

mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, nyatanya kurang mampu menumbuhkan sisi yang lain seperti akhlak (moral) masyarakat. Akhlak mulia seperti kejujuran, kedisiplinan, tolong menolong, saling mengasihi, dan toleransi sudah mulai terkikis oleh perbuatan-perbuatan seperti penipuan, permusuhan, penindasan, perampasan hak orang lain, dan perbuatan tercela lainnya yang terjadi akibat arus globalisasi yang berpengaruh terhadap pola pikir masyarakat (Daulay, 2012: 136). Berbagai data menunjukkan kualitas karakter menurun.

Pendidikan nasional mengharapkan bahwa pendidikan mampu menjadi muara dalam mencetak insan cerdas dan bertaqwa yang berkarakter mulia. Oleh sebab itu, pemahaman ilmu agama tentu dapat menjadi solusi atas persoalan karakter ini. Dalam agama Islam, persoalan akhlak atau moral bersumber dari Al-Qur'an (Yasin, 2019: 1). Pengetahuan akhlak tidak hanya disampaikan dalam sebuah teori, namun terdapat figur nyata penuh keteladanan bagi seluruh manusia yaitu Muhammad SAW (Ainissyifa, 2014: 4). Berkaitan dengan hal ini Allah SWT berfirman,

وَإِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ

Artinya: "Dan sesungguhnya kamu benar-benar berbudi pekerti yang agung." (QS. Al- Qolam: 4)

Sayangnya pelajaran agama saat ini cenderung hanya dipahami sebagai teori yang hanya berhubungan dengan ibadah dalam arti sempit seperti sholat, zakat, dan haji semata. Sedangkan untuk dapat berkehidupan di sehari-hari ilmu umum yang difungsikan. Masyarakat menganggap bahwa ilmu agama dan umum adalah dua entitas yang berbeda (Abdullah, 2022:121). Dualisme dikotomi pendidikan yang masih diadopsi dan banyak dikembangkan dalam masyarakat Islam, dengan memisahkan antara pendidikan agama dan pendidikan umum, pada dasarnya tidak selaras dengan hakikat ilmu pengetahuan dalam pemahaman agama Islam (Putri, 2019: 22).

Upaya pembentukan pemahaman akhlak kepada peserta didik tentu memerlukan peran ilmu agama. Akses pengetahuan agama dalam pembelajaran setidaknya harus diperluas dan disesuaikan dengan kondisi peserta didik (Nuriyanti, 2020: 212). Dalam sebuah artikelnya Ana(2019: 17), menerangkan bahwa pembelajaran di kelas dapat diintegrasikan atau dipadukan dengan nilai-nilai agama. Implementasi nilai-nilai Islam dapat diterapkan melalui berbagai cara, salah satunya adalah menggunakan media dan sumber belajar. Sejauh ini masih sedikit ditemukan media dan sumber belajar yang mengintegrasikan materi dengan nilai-nilai Islam. Padahal media dan sumber belajar merupakan salah satu cara yang baik untuk mengimplementasikannya. Nilai-nilai Islam sebagai dasar pendidikan karakter dapat diterapkan dalam sumber belajar seperti modul (Amrullah: 2019: 28).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengintegrasikan materi korosi dengan nilai-nilai Islam dalam bentuk modul yang diharapkan dapat mengimplementasikan nilai-nilai pendidikan karakter untuk peserta didik MA kelas XII.

Modul yang dikembangkan berisi materi korosi sekaligus mengandung muatan nilai-nilai Islam yang berlandaskan dasar kuat dari Al-Quran, Hadis, dan sumber Islam lainnya.

METODE

Penelitian ini merupakan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan *mixed methods* menurut Creswell (2014). Desain penelitian yang dipilih adalah *exploratory mixed methods*, sehingga dapat menunjukkan data kuantitatif yang mampu mendukung data kualitatif. *Exploratory mixed methods* merupakan model penelitian *mix methods* yang diawali dengan pengumpulan data kualitatif kemudian dilanjutkan pengumpulan data kuantitatif. Pengumpulan data kualitatif bertujuan untuk mengeksplorasi fenomena yang terjadi, sedangkan pengumpulan data kuantitatif bertujuan untuk menjelaskan hubungan variabel yang ditemukan pada data kualitatif.

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Qualitative Data Collection

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan melalui studi literatur dan wawancara dengan guru serta peserta didik di beberapa sekolah. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui perlunya pengembangan modul pembelajaran kimia yang digunakan sebagai sarana literasi sains siswa.

2. Qualitative Data Analysis

Pada tahap ini peneliti menganalisis hasil data analisis kebutuhan yang diperoleh berdasarkan hasil studi literatur dan wawancara. Data yang diperoleh digunakan untuk menggambarkan permasalahan yang terkait.

3. Qualitative Data Result

Pada tahap ini peneliti menyajikan hasil analisis kebutuhan. Hasil analisis kebutuhan dijadikan dasar mengapa perlu dilakukan pengembangan modul kimia terintegrasi etnosains tentang koloid sebagai sarana literasi sains bagi siswa SMA.

4. Develop

Tahap pengembangan pada penelitian dengan *exploratory sequential design* berisi kegiatan untuk mengembangkan produk modul kimia yang dibuat. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah persiapan, penyusunan, validasi, dan tinjauan kepatgunaan serta keterbacaan produk.

5. Interpretation

Pada tahap ini peneliti mendeskripsikan produk akhir yang sudah dibuat untuk mengetahui bagaimana karakteristik dari produk yang dikembangkan yaitu modul kimia terintegrasi etnosains tentang koloid sebagai sarana literasi sains bagi siswa SMA.

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap oleh guru dan peserta didik digunakan sebagai alat untuk memperoleh data berupa kedapatgunaan dan keterbacaan produk modul pembelajaran kimia. Adapun instrumen yang digunakan meliputi lembar pedoman wawancara, lembar validasi, lembar penilaian kualitas produk berdasarkan kedapatgunaan guru dan respon keterbacaan peserta didik. Instrumen disusun berdasarkan adaptasi dari komponen dasar buku nonteks yang tertera dalam pedoman penulisan buku nonteks (Puskurbuk, 2008).

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data tentang karakteristik produk berupa data kualitatif yang menyatakan informasi faktual mengenai produk yang diberikan penilaian oleh ahli pembelajaran kimia. Data yang diperoleh berupa keterangan kelayakan, saran dan masukan dari produk. Data kualitas produk yang diperoleh dari penilaian kedapatgunaan produk oleh reviewer dan penilaian keterbacaan produk oleh peserta didik berupa data kualitatif yang berisi butir-butir pernyataan. Data kualitatif tersebut diubah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala *Likert*. Langkah yang dilakukan adalah dengan mengubah nilai menjadi data kualitatif disajikan dalam Tabel 1.

Langkah yang dilakukan adalah dengan mengubah nilai menjadi data kualitatif disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Konversi dengan Skala *Likert*

Kategori	Skor
SB (sangat baik)	5
B (baik)	4
C (cukup)	3
K (kurang)	2
SK (sangat kurang)	1

Setelah itu mencari rata rata setiap aspek dengan menggunakan persamaan berikut

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = skor rata-rata

$\sum x$ = skor total

n = jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah mengkonversi data yang diperoleh menjadi tingkat kelayakan secara kualitatif dengan berpedoman seperti Tabel 2.

Tabel 2. Konversi Skor Ideal menjadi Data Kualitatif

No	Interval (i)	Kategori
1	Skor > $M_i + 1,8 S_{Di}$	Sangat Baik
2	$M_i + 0,6 S_{Di} < \text{Skor} \leq M_i + 1,8 S_{Di}$	Baik
3	$M_i - 0,6 S_{Di} < \text{Skor} \leq M_i + 0,6 S_{Di}$	Cukup
4	$M_i - 1,8 S_{Di} < \text{Skor} < M_i - 0,6 S_{Di}$	Kurang
5	Skor < $M_i - 1,8 S_{Di}$	Sangat Kurang

Keterangan :

M_i = Skor rata-rata ideal

$M_i = (1/2)$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

S_{Di} = Simpangan baku ideal

$S_{Di} = (1/2)(1/3)$ (ideal maximum score – ideal minimum score)

Skor maksimal ideal = □ butir kriteria x skor tertinggi

Skor minimal ideal = □ butir kriteria x skor terendah

Langkah yang selanjutnya adalah menghitung skor rata-rata keseluruhan aspek penilaian serta menentukan kualitas produk sesuai dengan pedoman kriteria penilaian ideal pada tabel tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Produk akhir dalam penelitian ini berupa modul pembelajaran kimia yang berjudul “Modul Kimia Terintegrasi Nilai-nilai Islam Sebagai Implementasi Pendidikan Karakter pada Materi Korosi”. Modul pembelajaran kimia telah mengalami peninjauan dan perbaikan. Peninjauan dan perbaikan pertama dilakukan berdasarkan saran serta masukan dari dosen pembimbing, selanjutnya dilakukan peninjauan dan perbaikan kedua berdasarkan saran dan masukan dari ahli pembelajaran kimia dan ahli agama Islam. Setelah itu, produk dinilai kualitasnya melalui uji keadapgunaan oleh guru sebagai reviewer dan uji keterbacaan oleh siswa sebagai pengguna. Berdasarkan hasil kelayakan yang merupakan uji keadapgunaan dan

keterbacaan, modul pembelajaran kimia yang telah disusun berada pada kriteria sangat baik, sehingga dapat dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar bagi guru dan siswa MA kelas XII.

Pembahasan

Penelitian diawali dengan melakukan analisis kebutuhan melalui studi literatur dan wawancara. Adapun wawancara dilakukan guna mengetahui tingkat ketersediaan sarana implementasi karakter pada bahan ajar berupa modul pembelajaran kimia untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam kelas XII MA.

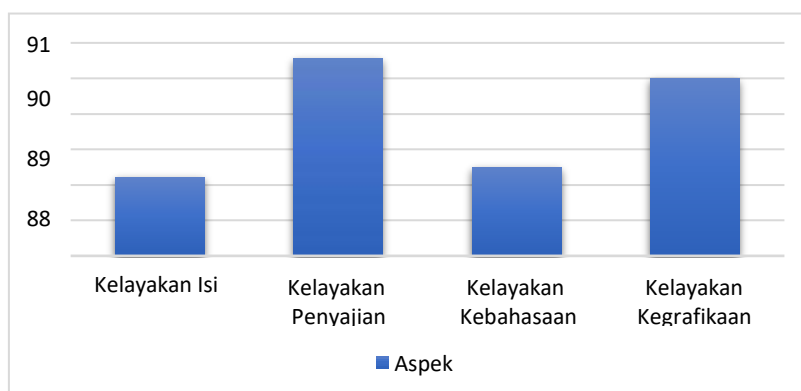
Proses selanjutnya yaitu pengembangan produk yang dimulai dengan penentuan desain produk dan penyusunan konten materi kimia yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam serta implementasi pendidikan karakter dalam materi. Produk yang dihasilkan berupa modul pembelajaran kimia yang dibagi ke dalam 2 (dua) bab atau aktivitas pembelajaran. Modul pembelajaran kimia dicetak *full-colour* dengan ukuran kertas A4 (21 cm x 29,7 cm) yang terdiri dari 80 halaman. Produk yang telah selesai dikembangkan kemudian dilakukan peninjauan oleh dosen pembimbing. Dosen pembimbing memberikan masukan dan saran sebagai perbaikan produk modul. Produk yang telah diperbaiki, selanjutnya divalidasi oleh ahli pembelajaran kimia dan ahli agama Islam. Peninjauan oleh ahli pembelajaran kimia meliputi 4 (empat) aspek yaitu kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikaan. Hasil validasi berupa data kualitatif pada masing-masing aspek modul pembelajaran kimia yang menunjukkan bahwa keempat aspek siap dan layak digunakan dengan melakukan revisi sesuai saran dan masukan yang diberikan oleh ahli pembelajaran kimia.

Setelah produk dilakukan revisi, tahap pengembangan produk selanjutnya yaitu melakukan uji kepatgunaan dan keterbacaan produk modul pembelajaran kimia. Uji kepatgunaan dilakukan oleh 6 (enam) guru kimia MA di Yogyakarta dan Jawa Tengah selaku reviewer. Guru melakukan penilaian kepatgunaan produk yang mencakup aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikaan. Berdasarkan uji kepatgunaan, dapat ditarik kesimpulan bahwa modul pembelajaran kimia yang dikembangkan layak digunakan sebagai bahan ajar. Adapun hasil penilaian kepatgunaan produk untuk setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kelayakan oleh Reviewer

Reviewer	Skor Aspek				Skor Total
	Kelayakan Isi	Kelayakan Penyajian	Kelayakan Bahasa	Kelayakan Kegrafikan	
1	55	29	20	28	132
2	48	27	16	29	120
3	50	28	16	24	118
4	51	25	16	26	118
5	56	28	18	27	129
6	54	26	19	28	127
Jumlah	314	163	105	162	744
Rerata	52,33	27,16	17,50	27,00	124
Skor Ideal	60	30	20	30	140
Keidealan (%)	87,22	90,56	87,50	90,00	88,57
Kategori	SB	SB	SB	SB	SB

Berdasarkan data pada Tabel 3. dapat dibuat diagram yang menunjukkan persentase keidealan setiap aspek yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Uji Kelayakan oleh Reviewer

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh reviewer, maka diperoleh data kelayakan produk modul untuk setiap aspek. Empat aspek yang mencakup aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikaan memperoleh hasil kelayakan dengan kategori sangat baik (SB). Aspek dengan perolehan presentase keidealan tertinggi adalah aspek kelayakan penyajian sebesar 90,6%. Aspek penyajian memiliki sedikit keunggulan bila dibandingkan aspek-aspek yang lain. Rerata presentase keidealan keempat aspek tersebut adalah 88,57%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi sebagai implementasi pendidikan karakter layak digunakan sebagai sumber belajar peserta didik MA. Modul dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri sekaligus memperluas dan mendalami materi. Selanjutnya hasil dari uji kelayakan reviewer digunakan untuk melakukan uji coba respon *reviewer* terhadap modul.

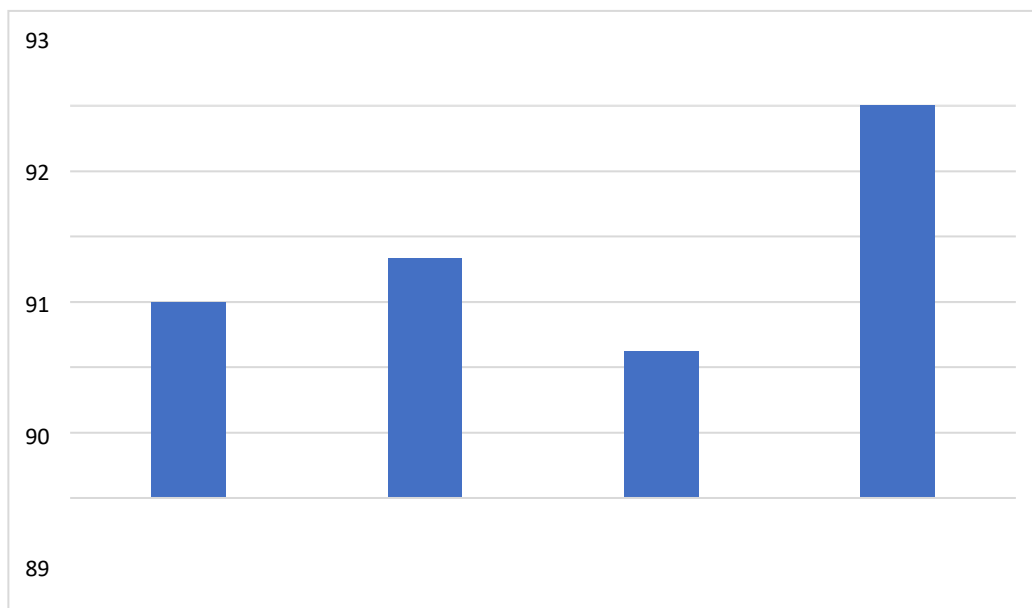
Langkah yang dilakukan setelah dilakukan uji kelayakan oleh *reviewer* adalah uji keterbacaan oleh peserta didik. Tujuan uji keterbacaan ini adalah untuk mengetahui kemudahan produk modul dapat dipahami oleh peserta didik. Peserta didik menilai keterbacaan produk modul dari berbagai aspek seperti kelayakan isi, kebahasaan, kegrafikaan, dan daya tarik. Uji keterbacaan oleh peserta didik dilakukan setelah produk modul direvisi. Pada uji keterbacaan ini dilakukan sebanyak 20 peserta didik *Madrasah 'Aliyah* di sekitar Yogyakarta dan Jawa Tengah. Adapun hasil penilaian keterbacaan produk untuk setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Keterbacaan oleh Peserta Didik

Peserta didik	Skor Aspek (Rerata)				Total
	Kelayakan Penyajian	Kelayakan Kebahasaan	Kelayakan Kegrafikaan	Kelayakan Daya Tarik	
1.	31	13	15	19	78
2.	27	13	19	19	78
3.	35	15	20	20	90
4.	31	12	16	19	78
5.	32	15	20	18	85
6.	31	10	14	17	72
7.	32	13	20	20	85
8.	31	13	17	17	78

9.	28	14	20	20	82
10.	35	15	20	20	90
11.	35	15	20	20	90
12.	28	12	16	17	73
13.	35	15	20	20	90
14.	33	14	16	18	81
15.	28	12	16	16	72
16.	28	14	15	16	73
17.	30	12	14	18	74
18.	30	15	19	18	82
19.	28	12	16	16	72
20.	35	15	20	20	90
Jumlah	623	269	353	368	1613
Rerata	31,15	13,45	17,65	18,40	20,16
Skor Maksimal Ideal	35	15	20	20	90
Presentase Keidealan (%)	89,00	89,67	88,25	92,00	89,73
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan data pada Tabel 4. dapat dibuat diagram yang menunjukkan persentase keidealan setiap aspek yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hasil Keterbacaan Modul terhadap Pengguna

Aspek dengan perolehan nilai kelayakan tertinggi adalah aspek daya tarik produk dengan presentase keidealan sebesar 92% dan memperoleh katgeori sangat baik (SB). Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk modul memiliki daya tarik yang tinggi ketika dibaca peserta didik. Sedangkan aspek dengan perolehan nilai terendah adalah aspek kegrafikaan dengan presentase keidealan sebesar 88,25% dengan kategori sangat baik (SB). Aspek kelayakan penyajian dan kebahasaan masing-masing memperoleh presentase keidealan sebesar 89,00% dan 89,67%. Dengan demikian secara menyeluruh berpacu pada hasil tanggapan peserta didik, produk modul yang dikembangkan termasuk pada kategori sangat baik dengan presentase keidealan 89,73%.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi yang dikembangkan memiliki karakteristik berupa materi korosi yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam dan pada isi modul memunculkan implementasi pendidikan karakter religius, sehingga dapat digunakan untuk menambah wawasan pengetahuan serta sebagai sumber belajar bagi

- peserta didik. Modul kimia berwujud modul cetak kertas berukuran A4 (21 cm x 29,7 cm) dengan jumlah 80 halaman.
2. Modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi berdasarkan uji kelayakan guru dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar dengan memperoleh total skor rerata 123,99 dari skor maksimal 140,00 dengan presentase keidealan sebesar 88,57%, sehingga memiliki kualitas sangat baik (SB).
 3. Modul kimia terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi korosi berdasarkan uji kepraktisan peserta didik dinyatakan dapat digunakan sebagai bahan ajar dengan memperoleh total skor 80,75 dari skor maksimal 90,00 dengan presentase keidealan sebanyak 89,73 %, sehingga memiliki kualitas sangat baik (SB).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2022). Integrasi Agama dan Sains dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Jurnal Pilar*, 121.
- Ainissyifa, H. (2014). Pendidikan Karakter dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 1-26.
- Amrullah, A., Hadisaputo, S., & Supardi, K. I. (2017). Pengembangan Modul Chemireligiousa Terintegrasi Pendidikan Karakter Bervisi SETS. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 1872-1883.
- Ana, F., Abdul, W., & Wirda, U. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Integrasi Islam-Sains Materi Minyak Bumi Sebagai Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Educational Chemistry*, 1(1), 15-22.
- Azwar, S. (2010). *Fungsi Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Bisri, M. H. (2009). Mengakhiri Dikotomi Ilmu dalam Dunia Pendidikan. *Forum Tarbiyah*, 181-194.
- Creswell, J. W. (2012). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Daulay, H. P. (2012). *Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia*. Yogyakarta: Kencana.
- Depdikbud. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

- Kurniawan, S., Subakat, R., Faozan, A., Miftah, M., Sriyanto, Muiz, M. N. A., Saputra, M. F., MR, M. I. F., & Afandi, A. (2019). *Best Practice Character Building: Model, Inspirasi dan Catatan Reflektif*. Samudra Biru.
- MR, M. I. F. (2019). Learning Patterns of Deaf Students in Islamic Religious Studies. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v6i1.3821>
- MR, M. I. F., & Widiastuti, A. (2024). *Pendidikan Sociopreneur Komunitas Muslim: Integrasi Nilai Islam dan Kewirausahaan Sosial*. UNY Press. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qs3egR0A AAAJ&sortby=pubdate&authuser=1&citation_for_view=qs3egR0AAAAJ:eQOLeE2rZwMC
- Mulkhan, A. M. (1998). *Rekonstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren, Religiusitas Iptek*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Nuriyanti, C. &. (2020). Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 212.
- Putri, F. R. (2019). Integrasi Ilmu Pengetahuan (Sains) dan Agama Islam. *Jurnal Walisongo*, 22
- Widiastuti, A., & MR, M. I. F. (2024). Meningkatkan Sikap Peserta Didik Melalui Social Action Project dan Project Based Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p107-118>
- Yasin, H. (2019). Ayat -Ayat Akhlak Dalam Al-Quran:MembangunKeadabanMenuju Kemuliaan Peradaban. *Tadzhib Akhlak*, 1.