

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS ISLAM-SAINS
TERINTEGRASI PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK
HIDUP UNTUK KELAS VII SMP/MTs**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Diusun oleh :

Lamiasih

21104070054

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2025



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2532/Un.02/DT/PP.00.9/08/2025

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS ISLAM-SAINS TERINTEGRASI PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP UNTUK KELAS VII SMP/MTs

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : LAMIASIH
Nomor Induk Mahasiswa : 21104070054
Telah diujikan pada : Jumat, 15 Agustus 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
SIGNED

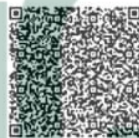
Valid ID: 68a54a7cda47c



Penguji I

Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68a46e16403b2



Penguji II

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 68a54613b97a6



Yogyakarta, 15 Agustus 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68a5c74c81de9

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lamiasih
NIM : 21104070014
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul: "Pengembangan Modul Islam-Sains Terintegrasi pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Kelas VII SMP/MTs" adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 06 Agustus 2025

Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



NIM.21104070054



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan sebelumnya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa Skripsi Saudara :

Nama : Lamiasih

NIM : 21104070054

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Berbasis Islam-Sains Terintegrasi pada Materi Klasifikasi
Makhluk Hidup untuk Kelas VII SMP/MTs

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 3 Agustus 2025

Pembimbing

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd

NIP.19870523 201903 2 001

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lamiasih
Tempat dan Tanggal Lahir : Bantul, 17 Mei 2003
NIM : 21104070054
Program Studi : Pendidikan Bandung
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Kuwon Sidomulyo Bambanglipuro Bantul, Yogyakarta
No. HP : 081228580317

Dengan ini menyatakan bahwa pas photo yang diserahkan pada ijazah saya memakai jilbab adalah kemauan saya sendiri dan segala konsekuensi yang dapat timbul di kemudian hari adalah tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam mengikuti Ujian Tugas Akhir pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Yogyakarta, 03 Agustus 2025
Yang menyatakan,



Lamiasih

21104070054

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS ISLAM-SAINS TERINTEGRASI
PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP UNTUK KELAS VII
SMP/MTs**

Lamiasih

21104070054

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum diterapkannya konsep integrasi islam-sains dalam pembelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah dan kesulitan peserta didik dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup sebab belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui keterkaitan dan integrasi antara makna dari ayat-ayat Al-Qur'an dan pengetahuan sains serta kaitannya dengan keilmuan IPA khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup di jenjang kelas VII SMP/MTs, mengembangkan modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs, dan mengetahui kualitas modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru IPA, dan respon peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) yang mengaplikasikan model 4D (*define, design, develop, and disseminate*), akan tetapi dibatasi hingga tahap *develop* saja. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar wawancara dan observasi. Instrumen penilaian yang digunakan berupa angket validasi ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru IPA dan angket respon peserta didik terhadap produk. Modul kemudian divalidasi oleh 1 orang ahli materi, 1 orang ahli media, dan 3 orang *peer reviewer*. dan 3 guru IPA. Setelahnya, dilakukan uji coba terbatas pada 10 orang peserta didik terhadap produk. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan teknik deskriptif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif sehingga diperoleh kesimpulan terkait kualitas modul. Hasil dari penelitian ini diantaranya produk berupa modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs; modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs yang dikembangkan memiliki kualitas sangat baik dengan persentase keidealan sebesar 89,7% dari ahli materi, 95% dari ahli media, 91,6% dari *peer reviewer*, serta 87,6% dari guru IPA, respon peserta didik memperoleh persentase keidealan 100% atau sangat baik.

Kata kunci: Modul, integrasi islam-sains, klasifikasi makhluk hidup, media belajar.

ISLAM-SCIENCE-BASED MODULE DEVELOPMENT INTEGRATED ON THE MATERIAL OF CLASSIFICATION OF LIVING BEINGS FOR CLASS VII SMP/MTs

Lamiasih

ABSTRACT

This research is motivated by the non-application of the concept of islam-science integration in science learning at Madrasah Tsanawiyah and the difficulty of students in understanding the material of classification of living things because of the non-optimal utilization of learning media. This study aims to: determine the relationship and integration between the meaning of the verses of the Qur'an and scientific knowledge and its relation to science, especially in the material of classification of living things at grade VII SMP / MTs, develop an integrated islam-science module of living things classification material for grade VII SMP / MTs, and determine the quality of integrated islam-science module of living things classification material for grade VII SMP / MTs based on the assessment of material experts, media experts, peer reviewers, science teachers, and student responses. This research is a development research (R&D) that applies the 4D model (define, design, develop, and disseminate), but is limited to the develop stage only. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar wawancara dan observasi. Instrumen penilaian yang digunakan berupa angket validasi ahli materi, ahli media, peer reviewer, guru IPA dan angket respon peserta didik terhadap produk. The module was then validated by 1 material expert, 1 media expert, and 3 peer reviewers. and 3 science teachers. After that, a limited trial was conducted on 10 students on the product. The data obtained were analyzed using descriptive techniques, both qualitatively and quantitatively so that conclusions were obtained regarding the quality of the module. The results of this study include products in the form of integrated Islamic-science modules on the material of classification of living things for class VII SMP / MTs; integrated Islamic-science modules on the material of classification of living things for class VII SMP / MTs developed have very good quality with an ideal percentage of 89.7% from material experts, 95% from media experts, 91.6% from peer reviewers, and 87.6% from science teachers, student responses obtained an ideal percentage of 100% or very good.

Keywords: Module, Islam-science integration, classification of living things, learning media.

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Apabila kamu gagal 3 kali, itu artinya kamu harus bangkit 4 kali karena boleh jadi keberhasilanmu berada pada percobaan terakhirmu”.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan persembahan kecil tanda cinta dan terima kasih yang penulis berikan untuk orang-orang yang telah membuat hidup terasa berharga dan bermakna. Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua tersayang. Bapak Sunarya Raharja dan Ibu Tumisah yang selalu tulus mendoakan, memberi nasehat dan semangat terbaik tiada henti-hentinya. Bapak dan ibu yang selalu membukakan tangan dan bahunya serta banyak memberikan moral maupun material. Diucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya atas pengorbanan serta kasih sayang, ridho dan doa untuk penulis menjadi semangat melakukan yang terbaik.
2. Saudara yang sangat saya sayang dan banggakan. Adik Aneira Hastuti yang senantiasa memberikan dukungan, doa dan semangat sepanjang waktu.
3. Keluarga yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan.
4. Keluarga besar guru beserta peserta didik kelas X sampai XI MA Darul Ulum Muhammadiyah Galur yang selalu memberikan motivasi dan semangat agar penulis menyelesaikan skripsi.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Islam-sains Terintegrasi pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk Kelas VII SMP/MTs” ini tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik bimbingan dan arahan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama proses perkuliahan.
2. Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan, motivasi serta dukungan selama masa perkuliahan.
3. Ibu Mike Dewi Kurniasih, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan yang berharga hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

4. Kepala sekolah, guru, serta 10 peserta didik kelas VII MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan memberikan kerja sama yang baik selama proses pengumpulan data.
5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sunarya Raharja dan Ibu Tumisah, atas doa, dukungan moral dan material, serta kasih sayang sepanjang waktu.
6. Adik tersayang, Aneira Hastuti yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa sepanjang waktu.
7. Teman-teman seperjuangan, Difa Maharani yang selalu bersabar, memberikan masukan dan motivasi selama penulis menyelesaikan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri, pembaca, dan pihak-pihak terkait lainnya.

Yogyakarta, 15 Agustus 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
Latar belakang	1
Identifikasi masalah	5
Batasan penelitian	5
Rumusan masalah	6
Tujuan penelitian	7
Spesifikasi produk yang dikembangkan	7
Manfaat penelitian	9
Asumsi	9
Keterbatasan pengembangan	10
Definisi istilah	10
BAB II	13
TINJAUAN PUSTAKA	13
1. Perintah mempelajari ilmu pengetahuan menurut islam	13
Pembelajaran biologi di jenjang SMP (IPA)	15
Materi klasifikasi makhluk hidup berbasis islam dan sains	17
Media pembelajaran	27
Kerangka berpikir	31
Penelitian yang relevan	32
Novelty	34
BAB III	35
METODE PENGUMPULAN DATA	35
1. Model pengembangan	35
2. Prosedur pengembangan	35

Pengembangan produk	39
BAB IV	47
HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil penelitian	47
B. Kualitas produk dan analisisnya	72
C. Pembahasan	102
BAB V	131
KESIMPULAN DAN SARAN	131
A. Kesimpulan	131
B. Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN	139



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik 5 kingdom.....	23
Tabel 2. Penelitian yang relevan	33
Tabel 3. Aturan pemberian skor skala likert	44
Tabel 4. Kategorisasi penilaian	45
Tabel 5. Desain modul 1.....	57
Tabel 6. Revisi I	67
Tabel 7. Revisi ahli materi.....	69
Tabel 8. Revisi ahli media.....	71
Tabel 9. Hasil analisis penilaian kualitas modul menurut ahli materi.....	74
Tabel 10. Hasil penilaian aspek kelayakan isi/materi menurut ahli materi	74
Tabel 11. Hasil penilaian aspek latihan soal menurut ahli materi.....	76
Tabel 12. Hasil penilaian aspek integrasi islam-sains menurut ahli materi	77
Tabel 13. Hasil penilaian aspek kebahasaan menurut ahli materi.....	78
Tabel 14. Hasil penilaian aspek penyajian menurut ahli materi.....	79
Tabel 15. Hasil analisis kualitas modul menurut ahli media.....	81
Tabel 16. Hasil penilaian aspek keterbacaan menurut ahli media.....	82
Tabel 17. Hasil penilaian aspek tampilan visual menurut ahli media	83
Tabel 18. Hasil penilaian aspek kode QR menurut ahli media	84
Tabel 19. Hasil penilaian aspek teknis menurut ahli media	85
Tabel 20. Hasil analisis penilaian kualitas modul menurut <i>peer reviewer</i>	86
Tabel 21. Hasil penilaian aspek kelayakan isi/materi menurut <i>peer reviewer</i>	87
Tabel 22. Hasil penilaian aspek latihan soal menurut <i>peer reviewer</i>	88
Tabel 23. Hasil penilaian aspek integrasi islam-sains menurut <i>peer reviewer</i>	89
Tabel 24. Hasil penilaian aspek kebahasaan menurut <i>peer reviewer</i>	91
Tabel 25. Hasil penilaian aspek penyajian menurut <i>peer reviewer</i>	91
Tabel 26. Hasil penilaian aspek tampilan visual menurut <i>peer reviewer</i>	93
Tabel 27. Hasil analisis penilaian kualitas modul menurut <i>reviewer</i>	94

Tabel 28. Hasil penilaian aspek kelayakan isi/materi menurut <i>reviewer</i>	95
Tabel 29. Hasil penilaian aspek latihan soal menurut <i>reviewer</i>	96
Tabel 30. Hasil penilaian aspek integrasi islam-sains menurut <i>reviewer</i>	97
Tabel 31. Hasil penilaian aspek kebahasaan menurut <i>reviewer</i>	98
Tabel 32. Hasil penilaian aspek penyajian menurut <i>reviewer</i>	99
Tabel 33. Hasil penilaian aspek tampilan visual menurut <i>reviewer</i>	100
Tabel 34. Hasil analisis penilaian kualitas modul menurut peserta didik	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tingkatan takson.....	22
Gambar 2. Diagram kunci determinasi.....	24
Gambar 3. Diagram alir kerangka berpikir.....	32
Gambar 4. Cover depan awal	57
Gambar 5. Daftar isi awal.....	58
Gambar 6. Daftar gambar awal.....	58
Gambar 7. Anatomi modul awal.....	59
Gambar 8. Petunjuk penggunaan modul awal.....	59
Gambar 9. Tinjauan pustaka awal.....	60
Gambar 10. Peta konsep awal.....	60
Gambar 11. Bagian BAB awal.....	61
Gambar 12. Lembar materi awal.....	61
Gambar 13. Lembar ayat Al-Qur'an awal.....	62
Gambar 14. Kotak tulis ayat Al-Qur'an awal.....	62
Gambar 15. Lembar rangkuman awal.....	63
Gambar 16. Lembar diskusi awal.....	63
Gambar 17. Latihan soal awal.....	64
Gambar 18. Tes akhir modul awal.....	64
Gambar 19. Glosarium awal.....	65
Gambar 20. Tentang penulis awal.....	65
Gambar 21. Cover belakang awal.....	66
Gambar 22. Cover depan belum revisi.....	67
Gambar 23. Cover depan revisi I	67
Gambar 24. Ruang kosong belum revisi.....	67
Gambar 25. Ruang kosong revisi I.....	67
Gambar 26. Cover depan revisi I	69
Gambar 27. Cover depan revisi II.....	69

Gambar 28. Penulis belum revisi.....	69
Gambar 29. Penulis revisi II.....	69
Gambar 30. Gambar tanpa sumber.....	70
Gambar 31. Sumber gambar revisi II.....	70
Gambar 32. Keterangan belum revisi.....	71
Gambar 33. Keterangan revisi II.....	71
Gambar 34. Tambahan redaksi.....	71
Gambar 35. Tanpa link sumber.....	72
Gambar 36. Tambahan link sumber.....	72
Gambar 37. Tanpa sumber tafsir.....	72
Gambar 38. tambahan sumber tafsir	72
Gambar 39. Cover belakang I	73
Gambar 40. Cover belakang revisi II.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen observasi sekolah	142
Lampiran 2. Instrumen penilaian modul	144
Lampiran 3. Daftar subjek penelitian	146
Lampiran 4. Surat pernyataan.....	148
Lampiran 5. Tabulasi data penelitian	153
Lampiran 6. Curriculum vitae.....	199



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ilmu pengetahuan yang dikaji pada sekolah SMP maupun MTs adalah ilmu sains (Zubaidah, 2017). Ilmu sains merupakan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh manusia dan menyatu melalui kajian yang dapat dinalar maupun diterima oleh akal sehat. sains juga diartikan sebagai gabungan rasionalisasi kolektif insani maupun sebagai pengetahuan yang telah disusun secara sistematis. Ilmu sains sangat dekat dengan Islam yang merupakan agama penganut filsafat berbasis pengetahuan. Ilmu yang termasuk dalam hakikat itu berasal dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Pembelajaran yang sangat berkaitan dengan islam dan sains adalah biologi. Pembelajaran biologi kerap menghubungkan antara teori, konsep, dan hukum sains yang dibuktikan dalam suatu kegiatan praktikum, namun seringkali meninggalkan keterkaitannya dengan ilmu keislaman. Didapatkan fakta dunia bahwa kemajuan teknologi tidak menjamin kemajuan sebuah peradaban yang menjunjung tinggi etika. Bahkan para ahli sains menyatakan mengenai pentingnya sistem kepercayaan atau *believe* dalam sains dan pembelajarannya (Faruqi, 2006). Pada hakikatnya semua ilmu berasal dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala, dan keilmuan paling tinggi adalah ketika ilmu yang dimiliki mampu mengenalkan seseorang kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala (Adi Hidayat, 2023). Ilmu Al-Qur'an dan sains

yaitu qauliyah dan kauniyah bersumber dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala, maka tidak akan ada kontradiksi didalamnya (Hussain, 2019).

Tujuan Pembelajaran kurikulum merdeka : 1) Peserta didik mampu mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda mati berdasarkan pengamatannya 2) Peserta didik mampu menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi makhluk hidup 3) Peserta didik mampu mengidentifikasi dan membedakan klasifikasi 5 kingdom dengan menggunakan gambar ataupun preparat makhluk hidup 4) Peserta didik mampu menggunakan dan membuat kunci klasifikasi (Darlis, 2017). Maka dalam model pendekatan Al-Qur'an dan sains, Al-Qur'an sebaiknya diletakkan di awal kajian sebagai bentuk penjelasan serta bukan dijadikan sebagai pembenaran pernyataan dalam sains (Supriadi, 2017).

Berdasarkan uraian diatas, selanjutnya dilakukan observasi dan wawancara di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur. Dari hasil observasi dan wawancara dengan salah seorang guru biologi, didapatkan hasil bahwa pembelajaran biologi pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas VII yang terlaksana di sekolah belum mengintegrasikan secara tertulis antara ilmu islam dengan sains. Pembelajaran biologi pada materi klasifikasi makhluk hidup masih belum terintegrasi dengan islam dan sains secara tertulis. Buku-buku biologi yang digunakan untuk pembelajaran di sekolah saat ini tidak menekankan pada ilmu keislaman, bahkan ilmuan biologi yang seringkali ditampilkan dalam buku bukanlah ilmuan muslim. Hasil wawancara di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur menunjukkan

bahwa integrasi interkoneksi antara Al-Qur'an dan sains dengan ilmu biologi terutama dalam materi klasifikasi makhluk hidup sangat penting untuk di upayakan sebagai sekolah berbasis islam. Meskipun buku-buku dan LKS yang digunakan sebagai sumber ajar di sekolah tidak terintegrasi dengan ilmu keislaman, namun guru seringkali mengintegrasikan pembelajaran biologi dengan ayat-ayat Al-Qur'an secara lisan.

Guru menyadari begitu pentingnya mengajarkan keilmuan biologi kepada peserta didik melalui integrasi keislaman yakni Al-Qur'an. Berdasarkan pengalaman mengajar mata pelajaran peminatan sains pada kelas VII di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur sebanyak 11 kali pertemuan, didapatkan hasil bahwa peserta didik lebih banyak belajar melalui PPT yang diberikan oleh guru. Sangat jarang bahkan hampir tidak pernah ditemui peserta didik yang mencari sumber jawaban melalui internet yang berkaitan dengan Al-Qur'an. Integrasi interkoneksi antara ilmu biologi dengan islam dan sains begitu lemah dan hampir tidak terlihat adanya korelasi diantara keduanya. Di lain sisi peserta didik juga kesulitan dalam menghafalkan tingkatan taksonomi dan menulis nama spesies, serta memahami istilah-istilah asing dalam materi klasifikasi makhluk hidup.

Berdasarkan hasil observasi lapangan di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur, hal tersulit bagi peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup adalah menghafalkan tingkatan takson, dan nama ilmiah, sulit membedakan antara genus dan spesies, serta menulis nama spesies. Biasanya guru akan mencari solusi untuk mengatasi hal tersebut dengan

cara mengulang-ulang penulisan dan penyebutan nama latin selama pembelajaran berlangsung. Peserta didik lebih senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan layar proyektor dengan tampilan menarik dan video pendek yang berkaitan dengan pembelajaran. Proses ilmiah sejatinya tidak dapat dipisahkan dengan ilmu Al-Qur'an yang dimana Al-Qur'an sudah mencakup seluruh proses ilmiah yang berkaitan dengan materi IPA, salah satunya adalah klasifikasi makhluk hidup (Latifah, 2022). Pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat terjawab melalui proses ilmiah sangat mungkin terjawab melalui Al-Qur'an yang terhubung dengan keilmuan sains.

Integrasi antara ilmu islam dan sains sudah seharusnya ada pada pembelajaran IPA salah satunya pada materi klasifikasi makhluk hidup bagi kelas VII terutama MTs. Hal tersebut karena MTs adalah lembaga pendidikan berbasis islam sehingga pengenalan keilmuan islam dan sains melalui integrasi interkoneksi melalui pembelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup sangat diperlukan, agar peserta didik tidak hanya cakap pada aspek intelektual namun juga pada aspek spiritual. Begitu banyak fenomena dalam biologi yang bersumber dari Al-Qur'an yang berhubungan dengan klasifikasi makhluk hidup (Maksum, 2017). Namun, sains adalah ilmu yang terbatas sehingga tidak mampu menjangkau apa yang dikemukakan oleh Al-Qur'an.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dilakukan penelitian mengenai pengembangan modul islam-sains

terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP maupun MTs. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengintegrasikan dan menginterkoneksi keilmuan Al-Qur'an dan sains dengan keilmuan IPA khususnya klasifikasi makhluk hidup di kelas VII SMP/MTs. Hal tersebut didasari dengan adanya koneksi yang kuat antara Al-Qur'an dan sains beserta ilmu pengetahuan alam. Adapun judul penelitiannya yakni "Pengembangan Modul Berbasis Islam-Sains Terintegrasi Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Untuk Kelas VII SMP/MTs".

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Peserta didik kelas VII masih kesulitan dalam menghafalkan istilah-istilah dalam biologi diantaranya nama spesies, klasifikasi taksonomi, dan bagaimana cara menulis nama spesies dengan baik dan benar.
2. Guru mata pelajaran biologi sudah berupaya untuk mengaitkan antara keilmuan islam dan sains dengan pembelajaran biologi di kelas, namun LKS dan buku di sekolah belum terintegrasi islam dan sains.
3. Pentingnya integrasi interkoneksi antara keilmuan islam dan sains dengan keilmuan biologi untuk mencapai profil pelajar pancasila pada poin pertama dalam kurikulum merdeka.

C. Batasan penelitian

1. Integrasi interkoneksi antara keilmuan islam dan sains yang akan diangkat adalah pada mata pelajaran biologi materi klasifikasi makhluk hidup di jenjang kelas VII SMP/MTs.
2. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berupa modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs.
3. Penilaian kualitas modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs berdasarkan penilaian 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 3 guru IPA MTs, serta respon 10 peserta didik MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur.

D. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana hasil integrasi antara makna dari ayat-ayat di dalam Al-Qur'an dan pengetahuan sains dengan keilmuan biologi yakni mata pelajaran IPA pada materi klasifikasi makhluk hidup di jenjang kelas VII SMP/MTs?
2. Bagaimana hasil pengembangan modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP MTs?
3. Bagaimana hasil kualitas modul islam-sains terintegrasi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer* dan guru IPA?

4. Bagaimana hasil respon peserta didik terhadap modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs?

E. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui integrasi antara makna dari ayat-ayat Al-Qur'an dan pengetahuan sains serta kaitannya dengan keilmuan IPA khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup di jenjang kelas VII SMP/MTs.
2. Mengembangkan modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs.
3. Mengetahui kualitas modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, dan guru IPA,
4. Mengetahui respon peserta didik terhadap modul islam-sains pada materi klasifikasi makhluk hidup yang telah dikembangkan.

F. Spesifikasi produk yang dikembangkan

Modul pembelajaran IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs berupa media cetak, yang berisi penjelasan mengenai keterkaitan, hubungan, dan koneksi antara makna dari ayat-

ayat di dalam Al-Qur'an dan sains dengan pengetahuan IPA mulai dari pengertian klasifikasi, pengklasifikasian makhluk hidup, kelompok makhluk hidup berukuran kecil (mikroskopis), kelompok tumbuhan, dan kelompok hewan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) materi klasifikasi makhluk hidup pada kurikulum merdeka yaitu; berbekal capaian pembelajaran yang telah diperoleh di fase sebelumnya, peserta didik mendeskripsikan bagaimana hukum-hukum alam terjadi pada skala mikro hingga skala makro dan membentuk sistem yang saling bergantung satu sama lain. pada fase ini, peserta didik mengimplementasikan pemahaman terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari untuk membuat keputusan serta menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

2. Modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup dicetak dengan kertas HVS 70 gr, cover ivory 230 gr laminasi *glossy*, dan dikemas dengan bahasa yang ringan serta mudah dipahami oleh peserta didik. Modul dilengkapi dengan fakta kebenaran Al-Qur'an yang pada materi klasifikasi makhluk hidup dan nilai keimanan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala.
3. Modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup memuat ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi pembelajaran, kegiatan evaluasi berupa soal, pedoman pengamatan atau percobaan sederhana terkait klasifikasi makhluk hidup, dan glosarium untuk menambah pengetahuan peserta didik.

G. Manfaat penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Sekolah

Menambah sumber belajar berupa modul islam-sains terintegrasi pada mata pelajaran biologi dalam materi klasifikasi makhluk hidup di kelas 7 SMP/MTs.

2. Guru

Menjadi acuan bagi guru dalam pembelajaran biologi pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas VII SMP/MTs dan menstimulasi kreativitas guru dalam menggunakan bahan ajar yang terintegrasi islam.

3. Peserta didik

Menjadi sumber belajar dan media belajar yang dapat memotivasi peserta didik untuk mempelajari klasifikasi makhluk hidup serta hubungannya dengan Al-Qur'an dan sains.

4. Peneliti

Mendorong untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan pengadaan bahan ajar lainnya yang terintegrasi serta terkoneksi dengan keilmuan islam dan sains.

H. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah modul islam-sains terintegrasi materi klasifikasi makhluk hidup yang disusun dapat digunakan sebagai media belajar bagi peserta didik pada mata pelajaran IPA. Modul ini

mengembangkan keterkaitan antara ayat-ayat di dalam Al-Qur'an dengan ilmu sains serta hubungannya dengan materi klasifikasi makhluk hidup yang dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan peserta didik. Pengangkatan secara maksimal integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dengan materi klasifikasi makhluk hidup sebagai bahan ajar dapat membangun karakter dan meningkatkan pengetahuan peserta didik mengenai kekuasaan Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

I. Keterbatasan pengembangan

Keterbatasan pengembangan dari penelitian ini diantaranya :

1. Modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan berupa media cetak.
2. Modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan untuk kelas VII SMP/MTs semester 1.
3. Modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan diuji oleh 2 ahli materi, 1 ahli media, 3 *peer reviewer*, 2 guru biologi MTs, dan respon 10 peserta didik MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur.

J. Definisi istilah

Definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Integrasi islam-sains

Integrasi Islam Sains adalah proses menghubungkan konsep-konsep sains dengan nilai-nilai, prinsip, dan ajaran islam, sehingga pembelajaran tidak hanya mengembangkan pengetahuan ilmiah, tetapi juga membentuk kesadaran spiritual dan moral sesuai Al-Qur'an. Dalam konteks penelitian ini, integrasi islam-sains diwujudkan melalui penyajian materi klasifikasi makhluk hidup yang disertai ayat-ayat Al-Qur'an, hadis, serta penjelasannya dengan materi terkait.

2. Modul islam-sains terintegrasi

Modul islam-sains terintegrasi adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis untuk mendukung proses pembelajaran sains dengan menghubungkan materi ilmiah dan nilai-nilai islam dalam satu kesatuan utuh. Modul ini memuat materi, kegiatan belajar, dan evaluasi, yang disertai penguatan ayat Al-Qur'an maupun prinsip-prinsip islam yang relevan dengan topik pembelajaran. Dalam penelitian ini, modul islam-sains terintegrasi digunakan untuk menyajikan materi klasifikasi makhluk hidup kepada siswa kelas VII SMP/MTs.

3. Klasifikasi makhluk hidup

Klasifikasi makhluk hidup adalah proses pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri tertentu, seperti bentuk tubuh, struktur, dan cara berkembang biak, dengan tujuan memudahkan pengenalan, pengkajian, dan pemahaman keanekaragaman hayati. Dalam penelitian ini, klasifikasi makhluk hidup merujuk pada materi pembelajaran IPA kelas VII SMP/MTs yang

membahas prinsip-prinsip pengelompokan, tingkatan taksonomi, beserta contoh penulisan nama ilmiah.

4. Alternatif bahan belajar

Alternatif bahan belajar adalah sumber atau media pembelajaran yang disiapkan sebagai pilihan selain bahan utama yang biasa digunakan, dengan tujuan memberikan variasi, kemudahan, atau penyesuaian terhadap kebutuhan peserta didik.

5. Penelitian dan pengembangan

Penelitian dan Pengembangan (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosesnya meliputi perencanaan, perancangan, pembuatan, uji coba, serta revisi produk hingga siap digunakan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan adalah :

1. Integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dalam modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs yang disusun menunjukkan bahwa materi IPA khususnya klasifikasi makhluk hidup sangat erat hubungannya dengan ilmu keislaman yaitu ayat-ayat Al-Qur'an. Modul ini membantu peserta didik memahami klasifikasi makhluk hidup secara ilmiah sekaligus menumbuhkan kesadaran akan kebesaran Allah Subhanahu Wa Ta'ala sebagai Pencipta, sehingga pembelajaran menjadi lebih utuh secara intelektual dan spiritual.
2. Modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup dikembangkan dengan metode dilakukan melalui model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Modul ini dirancang dengan mengaitkan konsep ilmiah dan ayat Al-Qur'an yang relevan, divalidasi oleh ahli, diuji coba terbatas, dan terbukti layak digunakan sebagai media pembelajaran yang menguatkan aspek kognitif dan spiritual siswa.
3. Kualitas modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs secara keseluruhan termasuk kategori SB (Sangat Baik). Sementara kualitas modul berdasarkan hasil penilaian ahli

materi, ahli media, *peer reviewer*, dan guru IPA MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur.

4. Kualitas modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs secara keseluruhan termasuk kategori SB (sangat baik) berdasarkan respon peserta didik kelas VII MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur.

B. Saran

Penelitian ini merupakan pengembangan salah satu media belajar IPA SMP/MTs. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut yang dijabarkan:

1. Saran Pemanfaatan

Media pembelajaran berupa modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs yang telah dikembangkan perlu untuk diujicobakan dalam proses pembelajaran IPA untuk mengetahui sejauh mana kekurangan dan kelebihan media tersebut dalam pembelajaran IPA baik dalam ranah pembelajaran dua arah maupun mandiri.

2. Diseminasi

Media pembelajaran berupa modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs yang telah dikembangkan kemudian dilakukan uji coba kepada peserta didik dalam

proses pembelajaran. Setelah diujicobakan dan dikatakan layak, maka media dapat disebarluaskan.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media pembelajaran berupa modul islam-sains terintegrasi pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP/MTs dapat dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran untuk mendorong guru agar lebih kreatif menciptakan media pembelajaran terintegrasi islam-sains yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Media yang dikembangkan diharapkan menjadi salah satu inovasi media pembelajaran terintegrasi islam dan suatu kebaruan dalam dunia pendidikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Minarno, Suyono., 2020. Kunci Tadabur dan Integrasi Al-Qur'an Dalam Pembelajaran Biologi. *Bioeduca : Journal of Biology Education*. **2**: 101-114.
- Albina, Pratama K.B., 2015. Peran Tujuan Pembelajaran Dalam Perencanaan Pembelajaran: Dasar untuk Pembelajaran yang Efektif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. **2**.
- Apriansyah, Sambowo, Maulana A., 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (JPensil)*. **9**: 8-18.
- Ardiani, Agung A.A.G. 2022., Multimedia Pembelajaran Interaktif Berorientasi Teori Belajar Ausubel pada Muatan IPS Materi Sumber Energi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. **6**: 26-35
- Auliafiddin, Syam'un F., 2025. Menyeimbangkan Kecerdasan Intelektual dan Spiritual (Studi Pendidikan Nabi SAW Kepada Para Sahabat). *Jawara|Fitriah Syam'un, Salamah Auliafiddin*. **11**.
- Cahyadi, Maulidi A.R., 2022. Legitimasi Al-Qur'an Terhadap Kriteria Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Potensia : Jurnal Kependidikan Islam*. **8**.
- Chanifudin, Nuriyati T. 2020. Integrasi Sains dan Islam Dalam Pembelajaran. *Asatiza Jurnal Pendidikan*. **1**.
- Darmayanti, Utami L.S., 2018. Penerapan Metode Latsol (Latihan Soal) Materi Pelajaran Fisika Melalui Kegiatan Bimbingan Belajar di Luar Jam Sekolah untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Fisika Siswa SMP di Desa Gontoran, Kecamatan Lingsar, Lombok Barat. *Journal Article||Selaparang*. **2**.
- Desiani, Firdaus, Maiyanti S.I., 2016. A Reasoning Technique for Taxonomy Expert System of Living Organism. *Prosiding Annual Research Seminar 2016*. **2**.
- Desiani, Firdaus, Maiyanti S.I., 2016. A Reasoning Technique for Taxonomy Expert System of Living Organisms. *Prosiding Annual Research Seminar 2016*. **2**.
- Faidar, Sakdiyah, Azis A., 2023. Pengembangan Modul Elektronk Sejarah Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Siswa XII di SMA Labschool UM. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*. **6**.
- Farahani, Fitri, Selaras, Farma S.A., 2023. Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Edukasi Biologi*. **9**: 175-183.

- Fauzan, M. 2021. Pengembangan Modul Inovatif Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab VII. Malang, 9 Oktober 2021*. **14**: 643-654.
- Febril, Apriyani, Ardi., 2023. Integrasi Islam-Sains dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Biologi. *Al-Alam : Islamic Natural Science Education Journal*. **2**. 89-96.
- Fitri, Syofyati, Alberida H., 2021. Understanding's Analysis the Concept of Classification of Living Organism for Student's Class VII at SMPN 8 Padang. *Bioeducation Journal*. **2**.
- Hartono, Tenriawaru, Ningsih K., 2024. Analisis Butir Soal Penilaian Sumatif IPA Menggunakan Anates. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*. **8**.
- Izza, Retnoningsih, Pukan., 2018. Pengembangan Kunci Determinasi Tumbuhan Hasil Eksplorasi Hutan Wisata Guci Kabupaten Tegal Untuk Sekolah Menengah Atas. *Indonesian Journal of Conservation*. **7**.
- Johan, Iriani, Maulana A., 2023. Penerapan Model Four-D Dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, **1**.
- Kameswari, D., 2022. Pengetahuan Mahasiswa Biologi Terhadap Penggunaan Terminologi Bahasa Latin. *Research and Development Journal of Education*, **8**: 256-262.
- Kertamuda, Yulianti, Nurwahidin M., 2024. Pemanfaatan Media Pembelajaran Video Bergantian Inshot di BIDANG mipa (a Systematic Literature Review). *Jurnal Pendidikan MIPA*. **14**.
- Lastri Y., 2023 Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, **3**: 1139-2146.
- Mahfiroh, Munadi., 2013. Integrasi Islam dan Sains Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XII Madrasah 'Aliyah Kurikulum 2013. *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*. **4**.
- Maulida U., 2022. Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi*. **5**.
- Merlina D., 2021. Pengembangan Kinerja Mikroskop Binokular Menjadi Mikroskop Berkamera Untuk Alat Praktikum Dan Penelitian. *Indonesian Journal of Laboratory*. **4**: 15-20.
- Mualimin., 2020. Pengembangan Nilai Islami Peserta Didik Melalui Integrasi Al-Qur'an dan Hadis dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Humanika*. **20** : 129-146.
- Muhammad Rahmayanti, Ramadhan., 2023. Relevansi Pendidikan Kurikulum Merdeka Belajar Dengan Pemikiran Saintis Muslim Ibnu Sina dan Ibnu Rusyd. *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*. **7**: 283-295.

- Musarwan, Warsah I., 2022. Evaluasi Pembelajaran (Konsep, Fungsi, dan Tujuan) Sebuah Tinjauan Teoritis. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*. 7.
- Nainggolan, Daeli A., 2021. Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya Bagi Pembelajaran. *Journal of Psychology Humanlight*. 7. 31-47.
- Nengsih, Febrina, Maifalinda, Junaidi, Darmansyah, Demina., 2024. Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*. 8.
- Nisrina, Rahmawati, Hikmah., 2022. Pengembangan Instrumen Validasi Produk Multimedia Pembelajaran Fisika. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*. 1.
- Norfajrina, Istiqamah, Indriyani S., 2021. Jenis-Jenis Jamur (Fungi) Makroskopis di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur. *Al- Kawnu : Science And Local Wisdom Journal*. 1: 17-33.
- Nurhasanah, Komalasari., 2018. Pembelajaran IPA Berbasis Tradisi Islam di Madrasah. *Jurnal Intelektualita : Keislaman, Sosial, dan Sains*. 7: 2303-2952.
- Nurhayati D., 202. Analisis Pendidikan Islam dan Sains pada Profil Pelajar Pancasila Dalam Kurikulum Merdeka di Madrasah. *Prosiding Konferensi Interkoneksi Islam dan Sains*. 5:115-120.
- Nurjayanti, D. (2021). Pengembangan E-Modul Materi Klasifikasi Makhluk Hidup pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII di SMP PGRI Tumbrasanom. *Jurnal OnLine UNESA*.
- Ozcelik, Acarturk C., 2021. Reducing The Spatial Distance Between Printed And Online Information Sources By Means of Mobile Techonology Enhances Learning: Using 2D Barcodes. *ScienceDirect: Computer & Education*. 57: 2077-2085.
- Pagarra, Syawaluddin, Krisyanto, Sayidiman., 2022. Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Inshot Dengan Menggunakan Model PBL pada Pembelajaran Tematik, Tema: Indahnya Ketahanan di Negeriku. *Edu Global: Jurnal Penelitian Pendidikan*. 1: 248-257.
- Pasaribu, Hafidhuddin, Darmawan, Arnelya, Putri, Asharo, Priambodo, Rizkawati V., 2022. Identifikasi Lumut di Kawasan Taman Nasional Situ Gunung Sukabumi. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 12.
- Pradipta, Hariani, Novenda I.L., 2023. Identifikasi Tumbuhan Paku Berdasarkan Letak dan Posisi Sorus dengan Ketinggian Berbeda di Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Biologi Edukasi* 30. 15: 18-28.
- Pratama, Alamsyah, Noer S., 2022. Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Pengembangan Modul Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Edubiologia: Biological Science and Educational Journal*. 2.

- Pratycia, Putra, Salsabila, Addha, Fuadin A., 2023. Analisis Perbedaan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*. 3.
- Puspitasari A.D., 2019. Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 7.
- Putri F.R., 2019. Integrasi Ilmu Pengetahuan (Sains) dan Agama Islam. *Wahana Akademika: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto*. 6: 13-24.
- Rachmadtullah, Zulfa, Sumantri M.S., 2018. Development of Computer-based Interactive Multimedia: Study on Learning in Elementary Education. *International Journal of Engineering and Technology*. 7:2035-2038.
- Rahmawati, Bakhtiar N., 2018. Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Pada Pokok Bahasan Penciptaan Alam Semesta dan Tata Surya. *Journal of Natural Science and Integration*. 1.
- Rahmawati, Baktiar N., 2018. Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Pada Pokok Bahasan Penciptaan Alam Semesta dan Tata Surya. *Journal of Nature Science*. 1: 2620-5092.
- Renat, Novriyanti, Armen., 2017. Pengembangan Modul Dilengkapi Peta Konsep dan Gambar Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Untuk Siswa Kelas VII SMP. *Bioeducation Journal*. 1.
- Rimahdani, Shaleh, Nurlaeli N., 2023. Variasi Metode dan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. 7.
- Rindayati, Putri, Damariswara R., 2022. Kesulitan Calon Pendidik Dalam Mengembangkan Perangkat Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*. 3: 18-27.
- Romadhon, Rianita, Susilawati S., 2024. Studi Kompetitif: Hakikat Bahan Ajar Modul dan LKPD pada Mata Pelajaran IPS dan PPKN di Sekolah Dasar. *JIMAD: Jurnal Ilmiah Madrasah*. 1.
- Sakila, Lubis, Mutiara, Asriani., 2023. Pentingnya Peranan IPA Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2.
- Salsabila, Jannah, Juanda., 2023. Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*. 3: 33-41.
- Sari, N.P., 2022. Pendampingan Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Melalui Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Di Kampung Tua TanjungGundap Kalurahan Tembesi. *Jurnal Awam*. 2.
- Septiadi, Triyanto, Setyawati T.R., 2018. Aplikasi *Mobile* Sistem Pakar Untuk Identifikasi Serangga Ordo Coleoptera Dengan Metode *Forward Chaining*. *Jurnal Coding, Sistem Komputer Untan*. 6: 35-43.

- Shofyan H., 2016. Penyuluhan dan Pelatihan Pendidikan Tentang Pembuatan Kisi-Kisi Soal untuk Guru-Guru di Yayasan Perguruan Birrul Walidain Semplak Bogor. *Jurnal Abdimas*. **3**.
- Sihombing, Zamsiswaya, Sawaluddin., 2024. Model Pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. *Journal of Islamic Education El Madani*. **4**.
- Sobah S.F., 2022. Pengembangan Modul Taksonomi Tumbuhan Sebagai Bahan Ajar Materi Plantae Pada Pembelajaran Biologi SMA/MA. *Neuron : Journal of Biological Education*. **2**.
- Sutiah, Asnawati., 2023. Pengembangan Media Vidio Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Journal of Islamic Education*. **5**.
- Tammu R.M., 2017. Keterkaitan Metode dan Media Bervariasi Dengan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Tingkat SMP. *Jurnal Pendidikan*. **2**.
- Titin., Ningsih, Sapitri F., 2022. Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *PTK dan Pendidikan*. **8**.
- Wardiani R.T., 2022. Pengembangan Modul Bimbingan dan Konseling untuk Pencegahan Bullying di SMA. *Jurnal Fokus Konseling*. **8**.
- Waruwu M., 2024. Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan, dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. **9**.
- Yohana S., 2020. Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Materi Rangkaian Listrik di Kelas IX SMPN1 Percut Sei Tuan. *Jurnal Pendidikan Biologi*. **9**: 40-48.
- Yulianti, Lodang, Wiharto M., 2022. Studi Spermatophyta Pekarangan Rumah Di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Sopeng. *Jurnal Biosense*. **5**.
- Zuhaini A.H., (2016). Pengembangan Modul Fisika Kontekstual Hukum Newton untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di MAN Model Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. **4**: 180-190.
- Zulfa, Salsabila N.A., 2025. Integrasi Muatan Keislaman Dengan Biologi di Perguruan Tinggi: Analisis Penerapan dalam pembelajaran. *Biodk: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. **11**: 78-81.
- Zurriati., Anggriyani, F.C.W., 2024. Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, **1**.