

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERINTEGRASI
KARAKTER ISLAMI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEPTUAL DAN KESADARAN EKOLOGIS PADA MATERI BUMI
KELAS V DI MADRASAH IBTIDAIYAH**



**Oleh : Khoiru Mutiya
NIM : 23204082017**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA**

TESIS

**Diajukan kepada Program Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan
Kalijaga untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

YOGYAKARTA

2025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoiru Mutiya

NIM : 23204082017

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya

Yogyakarta, 08 Desember 2025

Saya yang Menyatakan,



Khoiru Mutiya
NIM. 23204082017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoiru Mutiya
NIM : 23204082017
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 08 Desember 2025

Saya yang Menyatakan,



Khoiru Mutiya
NIM. 23204082017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERHIJAB

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoiru Mutiya
NIM : 23204082017
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini, menyatakan bahwasannya secara sadar dan tanpa keterpaksaan untuk mengenakan hijab pada foto ijazah strata 2 (S2). Sehingga dengan ini saya tidak akan menuntut terhadap pihak Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, jika suatu saat terdapat instansi yang menolak ijazah saya karena menggunakan hijab. Demikian surat pernyataan ini dibuat, dan dapat di pergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 18 November 2025

Saya yang Menyatakan,



Khoiru Mutiya
NIM. 23204082017

LEMBAR PENGESAHAN



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-23/Un.02/DT/PP.00.9/01/2026

Tugas Akhir dengan judul : **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERINTEGRASI KARAKTER ISLAMI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN KESADARAN EKOLOGIS PADA MATERI BUMI KELAS V DI MADRASAH IBTIDAIYAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : KHOIRU MUTIYA, S.Pd
Nomor Induk Mahasiswa : 23204082017
Telah diujikan pada : Selasa, 16 Desember 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

Dr. Murtono, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 695ce674d942e



Penguji I

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 695ca397b4163



Penguji II

Dr. Muqowim, S.Ag., M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 695c281e70baa



Yogyakarta, 16 Desember 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

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

Valid ID: 695d1baaf1ac7

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERINTEGRASI
KARAKTER ISLAMI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEPTUAL DAN KESADARAN EKOLOGIS PADA MATERI BUMI
KELAS V DI MADARASAH IBTIDAIYAH**

Yang ditulis oleh:

Nama : Khoiru Mutiya
NIM : 23204082017
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 08 Desember 2025
Pembimbing


Dr. Murtono, M.Si.
NIP. 196912122000031001

MOTTO

Ketika tiba masanya, kita akan menyadari bahwa setiap langkah dan doa yang kita jaga ternyata bagian dari rencana-Nya yang paling indah



PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan kepada:

Almamater

Program Magister (S2)

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

A. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa'	Ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šad	Š	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)

ظ	Za	Z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	‘Ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Fa
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha’	H	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya’	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* Ditulis Rangkap

متعددة	Ditulis	Muta’addidah
عدة	Ditulis	‘iddah

C. Ta’ Marbutah

Semua *tā’ marbūtah* ditulis dengan *h*, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti *shalat*, *zakat*, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

هبة	Ditulis	Hibbah
جزية	Ditulis	Jizyah
كرامة الأولياء	Ditulis	karāmah al-awliyā’

D. Vokal Pendek

-	Fatḥah	Ditulis	A
-	Kasrah	Ditulis	I
-	Ḍammah	Ditulis	U

E. Vokal Panjang

fathah + alif جا هلية	Ditulis	ā jāhiliyyah
fathah + ya' mati تنسى	Ditulis	ā tansā
kasrah + ya' mati كريم	Ditulis	ī karīm
dammah + wawu mati فروض	Ditulis	ū furūd

F. Vokal Rangkap

fathah + ya mati بينكم	Ditulis	Ai Bainakum
fathah + wawu mati قول	Ditulis	Au Qaul

G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

انتم	Ditulis	a'antum
اعددت	Ditulis	u'iddat la'in

H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti huruf Qamariyyah maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

القرآن	Ditulis	Al-Qur’ān
القياس	Ditulis	Al-Qiyās

2. Bila diikuti huruf Syamsiyyah ditulis sesuai dengan huruf pertama Syamsiyyah tersebut

السماء	Ditulis	As-Samā’
الشمس	Ditulis	Asy-Syams

I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذوي الفروض هل السنة	Ditulis	Żawi al-furūd ahl al sunnah
---------------------	---------	--------------------------------

ABSTRAK

Khoiru Mutiya, NIM. 23204082017. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terintegrasi Karakter Islami untuk Meningkatkan Pemahaman Konseptual dan Kesadaran Ekologis pada Materi Bumi Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah. Tesis Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025. Pembimbing: Dr. Murtono, M.Si.

Pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah masih menunjukkan rendahnya pemahaman konseptual, kesadaran ekologis, serta belum optimalnya internalisasi nilai karakter Islami. Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pembelajaran berbasis CTL terintegrasi karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada materi Bumi kelas V. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* model ADDIE. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil validasi menunjukkan modul berada pada kategori valid dengan skor ahli materi 99% (kategori sangat valid), ahli bahasa 75% (kategori valid), dan ahli media 72,5% (kategori valid). Uji kepraktisan oleh praktisi memperoleh 98,4% (kategori sangat praktis) sedangkan uji coba lapangan oleh *peer reviewer* 99,1% (kategori layak) dan respon peserta didik 87,31 % (kategori sangat menarik).

Hasil uji efektivitas di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual dengan N-gain 0,90 (kategori sangat tinggi) dan peningkatan kesadaran ekologis dengan N-gain 0,4 (kategori sedang). Sementara itu pada kelas kontrol, peningkatan pemahaman konsep hanya mencapai N-gain 0,49 (kategori sedang), dan peningkatan kesadaran ekologis berada pada N-gain 0,27 (kategori rendah). Temuan ini menegaskan bahwa modul pembelajaran berbasis CTL terintegrasi karakter Islami valid, praktis, dan efektif digunakan pada pembelajaran IPAS materi Bumi di kelas V Madrasah Ibtidaiyah.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran Berbasis CTL, Pemahaman Konseptual IPAS, Kesadaran Ekologis, Karakter Islami.

ABSTRACT

Khoiru Mutiya, NIM. 23204082017. Development of Contextual Teaching and Learning (CTL) Based Learning Modules Integrated with Islamic Characters to Improve Conceptual Understanding and Ecological Awareness in Class V Earth Materials at Madrasah Ibtidaiyah. Thesis of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Master Program of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025. Supervisor: Dr. Murtono, M.Si.

Social studies learning at Madrasah Ibtidaiyah still shows low conceptual understanding, ecological awareness, and the lack of optimal internalization of Islamic character values. This research aims to develop a CTL-based learning module integrated with Islamic characters to improve conceptual understanding and ecological awareness in Earth materials class V. Research using the ADDIE model Research and Development method. Data was collected through observation, interviews, questionnaires, tests, and documentation, then analyzed qualitatively and quantitatively. The validation results showed that the module was in the valid category with a score of 99% (very valid category), 75% linguists (valid category), and 72.5% media experts (valid category). The practicality test by practitioners obtained 98.4% (very practical category) while the field trial by peer reviewer was 99.1% (feasible category) and the response of students was 87.31% (very interesting category).

The results of the effectiveness test in the experimental class showed an increase in conceptual understanding with an N-gain of 0.90 (very high category) and an increase in ecological awareness with an N-gain of 0.4 (medium category). Meanwhile, in the control class, the increase in conceptual understanding only reached N-gain of 0.49 (medium category), and the increase in ecological awareness was at N-gain of 0.27 (low category). These findings confirm that the CTL-based learning module integrated with Islamic characters is valid, practical, and effective in learning science of Earth materials in class V of Madrasah Ibtidaiyah.

Keywords: CTL-Based Learning Module, Conceptual Understanding of IPAS, Ecological Awareness, Islamic Character.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat sehat, kesempatan dan hidayah-Nya sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Proses penyusunan tesis ini telah melalui berbagai tahapan dan tantangan yang mengajarkan arti kesabaran, ketekunan, serta keikhlasan. Dalam setiap langkah yang terasa berat, Allah selalu memberi kemudahan dan jalan terbaik. Shalawat serta salam selalu juga tercurah kepada manusia mulia yang mana ketika akhir hidupnya yang disebut-sebut adalah ummat-Nya yaitu Nabi Muhammad SAW.

Tesis ini merupakan salah satu bentuk ikhtiar penulis dalam menuntut ilmu dan mempersembahkan karya yang bermanfaat bagi pendidikan. Peneliti menyadari bahwa tesis ini dapat terselesaikan karena banyak kontribusi dari berbagai pihak, maka dengan kerendahan hati dan penuh rasa syukur serta terima kasih, karya ini penulis persembahkan kepada:

- 1) Prof. Dr. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas kebijakan dan dukungan dalam penyediaan fasilitas akademik yang memadai, sehingga kegiatan perkuliahan dan penelitian dapat berjalan dengan baik.
- 2) Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, atas arahan serta dukungan yang diberikan dalam kelancaran proses studi.
- 3) Dr. Aninditya Sri N., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, atas bimbingan, persetujuan, dan dukungan yang berharga dalam penyusunan serta pelaksanaan tesis ini.
- 4) Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I., selaku Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, atas bantuan dan dorongan yang diberikan selama proses perkuliahan berlangsung.
- 5) Dr. Andi Prastowo, S.Pd.I., M.Pd.I., selaku Dosen Penasehat Akademik, atas arahan yang senantiasa memotivasi penulis dalam menyelesaikan studi.

- 6) Dr. Murtono, M.Si., selaku dosen pembimbing, atas ketulusan, kesabaran, dan bimbingan yang luar biasa dalam memberikan arahan serta masukan berharga bagi penyusunan tesis ini.
- 7) Validator ahli instrumen, Dr. Shaleh, S.Ag., M.Pd., dan Dr. Setyo Eko Atmojo, M.Pd., serta Dr. Miftahus Sa'adah, S.Pd.I., M.Ed. Kemudian Validator ahli materi Dr. Sigit Prasetyo, S.Pd.I., M.Pd.Si., dan validator ahli bahasa Dr. Miftahus Sa'adah, S.Pd.I., M.Ed. serta validator ahli media Dr. Andi Prastowo, S.Pd.I., M.Pd.I., atas kesediaan dan kontribusi beliau dalam memberikan arahan, masukan, serta saran selama proses validasi instrumen dan media penelitian.
- 8) Kepada seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas ilmu, bimbingan, serta dukungan yang diberikan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian studi.
- 9) Kepada kepala sekolah, dewan guru, serta peserta didik di lokasi penelitian, atas kerja sama, dukungan, dan kesempatan yang telah diberikan, sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil yang diharapkan.
- 10) Terkhusus kepada kedua orang tua tercinta, Ummi Kunnaini, S.Pd.I., dan Bapak Joni Patriono, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, pendengar terbaik dengan penuh kasih sayang dan pengorbanannya tanpa batas menjadi cahaya setiap langkah penulis. Ucapan terima kasih yang tak terhingga juga disampaikan kepada kakak tersayang Abdurrahman Rasidul Haq serta seluruh keluarga besar, yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan doa hingga penulis dapat menuntaskan pendidikan ini dengan baik.
- 11) Kepada seluruh sahabat seperjuangan di Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, serta keluarga besar Kos Putri Flamboyan 103, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah menjadi warna indah dalam perjalanan studi ini di tanah rantau. Kehadiran kalian bukan sekadar rekan belajar, tetapi juga keluarga yang senantiasa menguatkan,

berbagi tawa, dan menemani setiap langkah hingga perjalanan ini mencapai akhir dengan penuh makna.

- 12) Dan yang paling utama, penulis mempersembahkan terima kasih terdalam untuk diri sendiri yang telah bertahan sejauh ini, untuk setiap langkah yang penuh lelah namun tak menyerah, untuk air mata yang diam-diam jatuh di antara doa dan perjuangan. Terima kasih Khoiru Mutiya telah terus percaya, bahwa setiap proses memiliki makna, dan setiap luka menumbuhkan kekuatan. Semoga semangat belajar yang tak pernah padam senantiasa menjadi cahaya dalam menapaki setiap jalan kehidupan.

Setelah melalui rangkaian proses penelitian, penulis berharap tesis ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran IPAS khususnya materi Bumi pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah melalui integrasi pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan nilai-nilai karakter Islami, sehingga dapat menjadi alternatif sumber belajar yang relevan dan selaras dengan kebutuhan peserta didik pada era saat ini. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki berbagai kekurangan dan memohon maaf atas segala ketidaksempurnaan. Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan seluruh pihak yang telah membantu serta menjadikan karya ini bermanfaat bagi sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan para pembaca. Aamiin, Allahumma Aamiin.

Yogyakarta, 14 November 2025

Peneliti



Khoiru Mutiya
NIM. 23204082017

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
SURAT PERNYATAAN BERHIJAB	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	viii
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Pengembangan	11
F. Manfaat Pengembangan	12
G. Kajian Penelitian Relevan	14
H. Landasan Teori.....	28
1. Modul Pembelajaran	28
2. Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	36
3. Terintegrasi Karakter Islami.....	40
4. Pemahaman Konsep.....	46
5. Kesadaran Ekologis	50
6. Pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah	54
7. Materi Bumi Fase C Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah	59

BAB II METODE PENELITIAN	69
A. Model Pengembangan	69
B. Prosedur Pengembangan	70
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	71
2. <i>Design</i> (Perancangan)	75
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	77
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	78
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	79
C. Desain Uji Coba Produk	80
D. Subjek Penilaian	82
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	83
F. Teknik Analisis Data	87
1. Analisis Data Kualitatif	88
2. Analisis Data Kuantitatif	89
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	105
A. Hasil Pengembangan Produk	105
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	105
2. <i>Design</i> (Perancangan)	109
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	112
4. <i>Implementation</i> (Pelaksanaan)	127
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	148
B. Hasil Uji Coba Produk	148
C. Revisi Produk	150
D. Analisis Hasil Produk Akhir	150
E. Peta Konsep Hasil Temuan Penelitian	152
F. Keterbatasan Penelitian	153
BAB IV PENUTUP	154
A. Kesimpulan	154
B. Saran Pemanfaatan Produk	155
1. Kepada Lembaga Pendidikan	156
2. Kepada Guru	156
3. Kepada Mahasiswa S-1	157
4. Peneliti Selanjutnya	157
C. Desiminasi dan Pengembangan Produk Tingkat Lanjut	158

DAFTAR PUSTAKA	160
LAMPIRAN	174



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian terdahulu	14
Tabel 2. 1 Kreteria Validator	82
Tabel 2. 2 Skala Likert	89
Tabel 2. 3 Tingkat Kevaliditasan Modul	91
Tabel 2. 4 Skala Likert	92
Tabel 2. 5 Tingkat Kepraktisan Modul	93
Tabel 2. 6 Skala Likert	94
Tabel 2. 7 Tingkat Kelayakan Modul	95
Tabel 2. 8 Kategori Nilai Validitas	96
Tabel 2. 9 Kriteria Reliabilitas Instrumen	98
Tabel 2. 10 Kriteria Skor N-gain.....	100
Tabel 2. 11 Skala Likert	100
Tabel 2. 12 Interpretasi Skor Angket Kesadaran Ekologis	101
Tabel 2. 13 Skala Likert	102
Tabel 2. 14 Tingkat Kemenarikan Modul	103
Tabel 3. 1 Modul Setelah Melalui Tahap Revisi	122
Tabel 3. 2 Hasil Validasi Instrumen	127
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Empiris Tes Pemahaman Konsep IPAS	128
Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Empiris Angket Kesadaran Ekologis	129
Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Pemahaman Konsep	130
Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas Kesadaran Ekologis	131
Tabel 3. 7 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol (Pemahaman Konsep)	132
Tabel 3. 8 Hasil Uji-Gain Kelas Eksperimen (Pemahaman Konsep).....	135
Tabel 3. 9 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol (Kesadaran Ekologis)	139
Tabel 3. 10 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen (Kesadaran Ekologis)	143

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	71
Gambar 3. 1 Grafik Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	107
Gambar 3. 2 Grafik Hasil Validasi Para Ahli	112
Gambar 3. 3 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi.....	113
Gambar 3. 4 Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	115
Gambar 3. 5 Grafik Hasil Validasi Ahli Media	116
Gambar 3. 6 Grafik Hasil Validasi Praktisi.....	118
Gambar 3. 7 Grafik Hasil Penilaian Peer Reviewer.....	120
Gambar 3. 8 Grafik Hasil Pemahaman Konsep Kelas Kontrol.....	134
Gambar 3. 9 Grafik Hasil Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	137
Gambar 3. 10 Grafik Hasil Kesadaran Ekologis Kelas Kontrol	141
Gambar 3. 11 Grafik Hasil Kesadaran Ekologis Kelas Eksperimen.....	145
Gambar 3. 12 Grafik Respon Peserta Didik Terhadap Modul	147
Gambar 3. 13 Peta Konsep Hasil Temuan Penelitian.....	152



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	174
Lampiran 2 Surat Keterangan telah Menyelesaikan Penelitian	175
Lampiran 3 Analisis Kebutuhan Peserta Didik	176
Lampiran 4 Angket Kebutuhan Peserta Didik	177
Lampiran 5 Alur Tujuan Pembelajaran	179
Lampiran 6 Validasi Instrumen	181
Lampiran 7 Validasi Materi.....	182
Lampiran 8 Validasi Bahasa.....	187
Lampiran 9 Validasi Media	191
Lampiran 10 Uji Coba Soal di Madrasah Ibtidaiyah Kabupaten Sleman	193
Lampiran 11 Pelaksanaan Pretest di MIN 1 Sleman.....	196
Lampiran 12 Penerapan Media (Modul) di Kelas Eksperimen.....	197
Lampiran 13 Hasil Karya Peserta Didik	198
Lampiran 14 Pelaksanaan Posttest	200
Lampiran 15 Penilaian oleh Guru Kelas VA di MIN 1 Sleman	201
Lampiran 16 Penilaian oleh Guru Kelas VB di MIN 1 Sleman.....	205
Lampiran 17 Penilaian oleh Guru Mapel IPAS di MIN 2 Sleman.....	209
Lampiran 18 Penilaian oleh Peer Reviewer	213
Lampiran 19 Instrumen Pretest Pemahaman Konsep	217
Lampiran 20 Instrumen Posttest Pemahaman Konsep.....	221
Lampiran 21 Instrumen Pretest Kesadaran Ekologis	225
Lampiran 22 Instrumen Posttest Kesadaran Ekologis	228
Lampiran 23 Hasil Perhitungan V Aiken	231
Lampiran 24 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	234
Lampiran 25 Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa.....	239
Lampiran 26 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	241
Lampiran 27 Kisi-Kisi Soal Pretest Pemahaman Konsep.....	242
Lampiran 28 Kisi-Kisi Soal Posttest Pemahaman Konsep	253
Lampiran 29 Kisi-Kisi Soal Pretest Kesadaran Ekologis	265
Lampiran 30 Kisi-Kisi Soal Posttest Kesadaran Ekologis	268
Lampiran 31 Kartu Bimbingan Tesis	271
Lampiran 32 Modul Pembelajaran ARDHIC.....	273

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan.¹ Namun, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih cenderung berorientasi pada penguasaan konsep secara teoritis dan belum sepenuhnya membangun kepedulian peserta didik terhadap lingkungan. Akibatnya, pemahaman konseptual peserta didik berkembang secara kurang mendalam dan belum diiringi dengan sikap tanggung jawab dalam menjaga alam.² Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum bersifat transformatif, karena belum mampu mengubah cara berpikir dan bersikap peserta didik terhadap persoalan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.³ Kondisi ini menyebabkan pencapaian kompetensi peserta didik belum optimal.

Tantangan dalam pembelajaran sains terlihat dari hasil penilaian internasional melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA), yaitu studi yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) untuk mengukur kemampuan siswa dalam literasi membaca, matematika,

¹ Gilar Gandana et al., “Ekopedagogik Dalam Pendidikan Anak Usia Dini Strategi Untuk Mengembangkan Kesadaran Peduli Lingkungan,” *Jurnal Mutiara Pendidikan* 5, no. 1 (2025): 9–15, <https://doi.org/10.29303/jmp.v5i1.8633>.

² Modesta Lolon, Siti Halimatus Sakdiyah, and Yulianti, “PERAN GURU DALAM MEMBANGUN KARAKTER SISWA PEDULI LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SD NEGERI BANDUNGREJOSARI 1,” *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 11 (2024): 550–60.

³ Milya Sari, “Problematisasi Pembelajaran Sains Ditinjau Dari Aspek Guru,” *Al-Ta Lim Journal* 20, no. 1 (2013): 346–56, <https://doi.org/10.15548/jt.v20i1.30>.

dan sains.⁴ Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di peringkat bawah dalam aspek literasi sains, dengan skor yang jauh di bawah rata-rata negara-negara OECD.⁵ Capaian ini mengindikasikan bahwa pemahaman konseptual peserta didik terhadap ilmu pengetahuan alam dan sosial masih rendah.⁶ Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional dan kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaitkan konsep dengan pengalaman sehari-hari.⁷ Fenomena ini menegaskan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan praktik pembelajaran yang berlangsung di kelas.

Sebagai bentuk pembaruan, pemerintah menerapkan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman dan pengembangan kompetensi secara menyeluruh. Pendekatan ini memberikan keleluasaan kepada guru untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.⁸ Sejalan dengan arah tersebut, Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pendekatan humanis melalui pengintegrasian empati, komunikasi

⁴ Louis Volante and Don A. Klinger, "PISA, Global Reference Societies, and Policy Borrowing: The Promises and Pitfalls of 'Academic Resilience,'" *Policy Futures in Education* 21, no. 7 (2023): 755–64, <https://doi.org/10.1177/14782103211069002>.

⁵ Kemendikbudristek, "Literasi Membaca, Peringkat Indonesia Di PISA 2022," *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 2023, 1–25.

⁶ B Froese-Germain, "The OECD, PISA and the Impacts on Educational Policy," *Canadian Teachers' Federation*, no. September (2010): 1–35, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED532562.pdf>.

⁷ Bramastia Bramastia and Satutik Rahayu, "Study of Science Learning Based on Scientific Literacy in Improving Critical Thinking: A Scoping Review," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 8 (2023): 499–510, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.5667>.

⁸ Muashomah, Sa'idah Kusmiyanti, and Yhasinta Agustyarini, "Improving Learning Quality through Implementation of Merdeka Curriculum in Elementary Schools," *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2024): 103–13, <https://doi.org/10.31538/adrg.v3i2.1290>.

suportif, serta penciptaan lingkungan belajar yang aman untuk meningkatkan motivasi dan keterampilan sosial-emosional peserta didik. Konsep KBC selaras dengan Kurikulum Merdeka, di mana pembelajaran IPAS dikembangkan melalui interaksi aktif, penggunaan alat visual, kegiatan eksplorasi, serta diskusi reflektif yang kontekstual.⁹ Oleh karena itu, dalam konteks IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), pendekatan kontekstual menjadi sangat penting karena materi pembelajaran berkaitan langsung dengan fenomena alam dan lingkungan sekitar.¹⁰ Namun, praktik pembelajaran yang terjadi masih dominan bersifat teoritis, minim aktivitas eksploratif, dan kurang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk membangun pemahaman melalui pengalaman nyata.¹¹ Kondisi tersebut berdampak pada kesulitan peserta didik memahami konsep dasar seperti lapisan bumi, perubahan lingkungan, dan dampak aktivitas manusia terhadap ekosistem.¹²

Pada Madrasah Ibtidaiyah, pembelajaran IPAS memiliki karakteristik khusus karena mengajarkan nilai-nilai Islam dalam setiap aspek pembelajaran.¹³ Perspektif Islam menegaskan bahwa manusia adalah khalifah di bumi yang memiliki tanggung jawab menjaga lingkungan sebagaimana tercantum dalam Al-Qur'an surah Al-

⁹ Sri Wahyuni et al., "INTEGRASI PEMBELAJARAN IPAS DALAM KURIKULUM BERBASIS CINTA DI SEKOLAH DASAR" 2, no. 6 (2025): 25–29, <https://doi.org/https://doi.org/10.69714/k8tmms20>.

¹⁰ Nurul Aini and Mei Fita Asri Untari, "Keefektifan Model Experiential Learning Terhadap Minat Belajar IPAS Kelas IV SD Negeri Kalicari 01 Semarang," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 14766–75.

¹¹ Septinus Saa, "Merdeka Curriculum: Adaptation of Indonesian Education Policy in the Digital Era and Global Challenges," *Revista de Gestao Social e Ambiental* 18, no. 3 (2024): 1–24, <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n3-168>.

¹² Wisnu Prayogo et al., "Environmental Education Practices in Indonesia: A Review," *Journal of Sustainable Infrastructure* 3, no. 1 (2024): 27–37, <https://doi.org/10.61078/jsi.v3i1.27>.

¹³ Siti Fatima zahra and Siti Aminah, "Integrasi Pendidikan Karakter Di Kurikulum Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah," *ELEMENTARY: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2024): 52–57, <https://doi.org/10.55210/elementary.v2i2.443>.

Baqarah ayat 30. Pandangan ini sejalan dengan perspektif ekoteologi, yang memandang alam sebagai ciptaan Allah yang harus dijaga sebagai bagian dari tanggung jawab spiritual manusia.¹⁴ Namun, bahan ajar yang ada belum banyak mengintegrasikan nilai-nilai Islam secara menyeluruh sehingga pemahaman peserta didik tentang hubungan antara ajaran Islam dan konsep ilmiah masih terbatas.¹⁵ Hal ini menunjukkan perlunya bahan ajar yang menekankan integrasi antara pengetahuan sains dan nilai-nilai Islami.

Keterbatasan pembelajaran juga dipengaruhi oleh minimnya media dan sumber belajar. Guru masih mengandalkan buku teks sebagai sumber utama tanpa menerapkan metode yang lebih variatif dan kontekstual.¹⁶ Menurut Piaget, peserta didik membangun pengetahuan melalui interaksi aktif dengan lingkungan sekitar.¹⁷ Pembelajaran yang bersifat satu arah membuat peserta didik pasif dan kurang terlibat dalam proses menemukan konsep secara mandiri. Kondisi ini menyebabkan pemahaman konseptual peserta didik berkembang secara kurang mendalam.

Hasil observasi awal di MIN Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih berpusat pada buku teks tanpa melibatkan eksplorasi lingkungan serta aktivitas yang menghubungkan materi dengan konteks nyata.

¹⁴ Vina Mafaza et al., "Peran Ekoteologi Dalam Pendidikan Islam : Belajar Menjaga Alam Sebagai Amanah Tuhan," *Hikmah : Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam* 2, no. 4 (2025): 161–78, <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/hikmah.v2i4.1498>.

¹⁵ H. Husamah et al., "Innovation Integration of Islamic Values in Learning Environmental Themes in Biology Education," *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 8, no. 1 (2022): 1–19, <https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.19565>.

¹⁶ MUHAMMAD AINURRIFQI, "Challenges in Implementing Educational Media in Madrasah," *Al-Iftah: Journal of Islamic Studies and Society* 5, no. 1 (2024): 20–29, <https://doi.org/10.35905/aliftah.v5i1.8764>.

¹⁷ Jusuf Iqbal Abdillah and Ganesha Syalom Lintang Panggayuh, "Integrasi Teori Piaget Dalam Desain Pembelajaran Abad-21" 9439, no. May (2025): 34–41, <https://doi.org/https://doi.org/10.54621/jiat.v11i1.1038>.

Peserta didik tampak pasif dan mengalami kesulitan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut tercermin dari hasil belajar yang menunjukkan rata-rata nilai sebesar 70, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh satuan pendidikan adalah 75, sehingga $70 < 75$.¹⁸ Guru juga menyampaikan bahwa bahan ajar tambahan belum tersedia dan pembelajaran masih mengacu pada buku guru dan buku siswa.¹⁹ Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna.

Wawancara dengan guru kelas V menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami istilah dan konsep IPAS yang dianggap abstrak. Guru menyampaikan, *“Selama ini pembelajaran lebih banyak mencatat dari buku dan mengerjakan soal, belum banyak kegiatan yang mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar”*²⁰ Selain itu, guru menyampaikan bahwa integrasi nilai Islam dalam pembelajaran IPAS belum berjalan secara optimal. Guru menuturkan, *“Kami belum punya bahan ajar khusus yang menggabungkan materi sains dengan nilai-nilai Islam, jadi biasanya disampaikan secara terpisah”*²¹ Kondisi ini menegaskan perlunya bahan ajar yang tidak hanya membangun pemahaman kognitif, tetapi juga menumbuhkan kesadaran ekologis yang berbasis nilai Islam.

Wawancara dengan guru mata pelajaran IPAS menguatkan bahwa peserta didik masih membutuhkan bantuan dalam menghubungkan konsep sains dengan

¹⁸ “Hasil Observasi Kepada Siswa Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta Tanggal 24 Februari” (Yogyakarta, 2025).

¹⁹ MUHAMMAD AINURRIFQI, “Challenges in Implementing Educational Media in Madrasah.”

²⁰ Ibu USL, “Wawancara Kepada Guru Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta” (Yogyakarta, 2025).

²¹ Bapak S, “Wawancara Kepada Guru Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta” (Yogyakarta, 2025).

kehidupan nyata dan nilai keislaman. Guru menyampaikan, “Peserta didik masih kesulitan mengaitkan materi sains dengan kehidupan sehari-hari dan nilai Islam. Pembelajaran masih berfokus pada buku dan soal, serta belum didukung modul yang mengintegrasikan sains dan nilai Islam, padahal bahan ajar tersebut sangat dibutuhkan, terutama untuk persiapan KSM atau OMI”²² Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual dan integratif belum berjalan maksimal dan memerlukan inovasi pada bahan ajar yang digunakan.

Hasil angket kebutuhan peserta didik menunjukkan bahwa 84% peserta didik menyatakan materi bumi sulit dipahami, 95% belum pernah menggunakan modul berbasis CTL, dan 90% membutuhkan modul yang mengintegrasikan nilai Islami. Dari respon peserta didik terhadap kebutuhan pembelajaran diperoleh persentase rata-rata sebesar 90%, yang termasuk dalam kategori sangat membutuhkan. Maka atas dasar tersebut, diperlukan adanya modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) relevan digunakan karena mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata melalui tujuh komponen utama: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik.²³ Penelitian Dewi Marsela menunjukkan bahwa CTL mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran sains.²⁴ Model pembelajaran ini juga lebih efektif dalam membantu

²² Ibu J, “Wawancara Kepada Guru Mata Pelajaran IPAS Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta” (Yogyakarta, 2025).

²³ Alfian Alfian, “Contextual Teaching and Learning Approach (Ctl) in English Teaching: Its Advantages and Disadvantages,” *Jurnal Eduscience* 4, no. 2 (2019): 58–66.

²⁴ D Marsela, “The Effect of the Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) on the Students’ Vocabulary Mastery at Grade Seven of SMP Gajah Mada Bandar

peserta didik memahami konsep abstrak karena melibatkan pengalaman langsung.²⁵ Maka, CTL berpotensi menjadi pendekatan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi bumi.

Meskipun CTL terbukti efektif, penerapannya membutuhkan media pembelajaran yang mendukung. Modul pembelajaran berbasis CTL memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi konsep melalui aktivitas langsung dan refleksi.²⁶ Namun, sebagian besar modul yang tersedia masih bersifat umum dan belum memberikan panduan praktis bagi peserta didik dalam menerapkan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam.²⁷ Hal ini menunjukkan perlunya bahan ajar yang dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah.

Modul pembelajaran berbasis CTL terintegrasi nilai Islami menjadi solusi penting untuk mengatasi permasalahan tersebut. Modul ini mendorong peserta didik untuk melakukan eksplorasi lingkungan, memahami konsep melalui pengalaman, dan merefleksikan nilai Islam dalam konteks pembelajaran.²⁸ Penyusunan modul mempertimbangkan tuntutan Kurikulum Merdeka agar relevan

Lampung ...,” *International Conference on Education and Language ...*, 2014, 295–300, <http://artikel.ubl.ac.id/index.php/icel/article/view/299%0Ahttp://artikel.ubl.ac.id/index.php/icel/article/download/299/838>.

²⁵ Devi Afriyuni Yonanda et al., “Influence Of Contextual Teaching and Learning Model On Elementary School Students ’ Critical Thinking Ability” 2 (2025): 22–33.

²⁶ Siti Anjar Setya Laras, “Pengembangan Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Materi Permintaan Dan Penawaran,” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7 (2024): 439–48.

²⁷ Abdul Muhith, “ISLAMIC EDUCATION TEACHERS ’ EFFORTS IN INSTILLING ISLAMIC VALUES THROUGH PROPHET AND COMPANION STORIES,” 2025, 121–34, <https://doi.org/10.30868/im.v7i02.7791>.

²⁸ Zahra Akbari, “The Implementation of Contextual Teaching Learning (CTL) to Improve the Students’ Speaking Ability in Islamic Studies Course,” *International Journal of Applied Linguistics and English Literature* 4, no. 1 (2015): 1–7, <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v4n.1p.1>.

digunakan dalam pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah.²⁹ Melalui modul ini, peserta didik dapat memahami bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab sebagai seorang Muslim.³⁰

Peran guru sebagai fasilitator sangat menentukan keberhasilan penggunaan modul. Guru mengarahkan peserta didik dalam menghubungkan materi dengan konteks kehidupan nyata serta memastikan pembelajaran berlangsung aktif dan bermakna.³¹ Modul CTL terintegrasi nilai Islami membantu guru menerapkan pembelajaran sesuai karakteristik Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman.³² Dengan demikian, peserta didik tidak hanya memahami konsep bumi secara ilmiah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran ekologis yang dilandasi ajaran Islam..

Berdasarkan pemaparan di atas, pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah masih menunjukkan sejumlah kesenjangan yang perlu diperhatikan. Bahan ajar yang digunakan saat ini belum mengintegrasikan pendekatan CTL dan nilai-nilai Islam secara konkret, sehingga pembelajaran kurang kontekstual dan belum mampu memperkuat pemahaman peserta didik. Hal ini diperkuat dengan rendahnya pemahaman konseptual serta kesadaran ekologis yang tercermin dari hasil belajar dan pengamatan di kelas. Wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa tidak

²⁹ M Najib, "The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model on Civics Learning Outcomes of Elementary School Students," *EDUCARE: Journal of Primary Education* 4, no. 1 (2023): 33–46, <https://doi.org/10.35719/EDUCARE.V4I1.198>.

³⁰ M. Idrus Hasibuan, "Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL)," *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* II, no. 01 (2014): 1–12.

³¹ Syukri Syukri et al., "Integration of Islamic Values with Environmental Ethics in Pesantren Education: A Case Study at Darulrafah Raya Pesantren," *Jurnal Pendidikan Islam* 13, no. 1 (2024): 1–12, <https://doi.org/10.14421/jpi.2024.131.1-12>.

³² Nur Farida Rohmah and Septi Budi Sartika, "The Implementation of Islamic Values Integrated Natural Science Learning in Secondary School," *Science Education and Application Journal* 5, no. 2 (2023): 89, <https://doi.org/10.30736/seaj.v5i2.817>.

tersedianya modul terintegrasi menyulitkan guru dalam menghubungkan konsep sains dengan nilai Islam, bahkan menjadi kendala bagi peserta didik ketika menghadapi kompetisi seperti KSM atau OMI yang menuntut pemahaman sains berbasis keislaman. Kondisi ini menegaskan perlunya pengembangan modul pembelajaran berbasis CTL terintegrasi karakter Islami untuk menyediakan bahan ajar yang relevan, kontekstual, dan mendukung pembentukan pemahaman konseptual serta karakter keislaman peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil observasi di MIN Kota Yogyakarta, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini sebagai berikut:

1. Peserta didik mengalami kesulitan memahami materi tentang bumi serta belum mampu menjelaskan hubungan antarkomponen bumi dan dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari. Hal tersebut tercermin dari hasil belajar peserta didik yang menunjukkan rata-rata nilai sebesar 70, sedangkan KKM 75, sehingga $70 < 75$.
2. Proses pembelajaran masih berlangsung secara satu arah, sehingga interaksi guru dengan peserta didik terbatas serta kurang mendapat kesempatan untuk mengamati fenomena alam atau menghubungkannya dengan pengalaman nyata.
3. Sumber belajar yang digunakan masih terbatas pada buku ajar, tanpa didukung bahan ajar menarik yang memfasilitasi visualisasi konsep bumi atau mengajak peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.

4. Integrasi nilai-nilai Islami belum berjalan optimal, sehingga peserta didik belum terbiasa memahami bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari amanah dan tanggung jawab sebagai khalifah di bumi.
5. Kesadaran ekologis peserta didik masih rendah, tercermin dari perilaku sehari-hari masih ada yang belum menunjukkan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan.
6. Guru menyampaikan bahwa belum tersedia modul pembelajaran yang menguatkan literasi sains Islami, padahal penguatan tersebut penting untuk membangun karakter ilmiah, spiritual, dan ekologis sejak dini.

C. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan untuk mencegah terjadinya penyimpangan atau perluasan yang tidak relevan dari pokok permasalahan, sehingga penelitian menjadi lebih fokus, pembahasannya lebih sistematis, dan tujuan penelitian dapat dicapai dengan lebih efektif. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan produk berupa modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diterapkan pada materi struktur dan komponen bumi pada kelas V semester 1.
2. Modul pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini juga mengintegrasikan nilai-nilai karakter Islami dibatasi pada nilai syukur, amanah, tanggung jawab, dan kepedulian lingkungan, karena nilai-nilai ini paling relevan dengan tema bumi dan penjagaan alam.

3. Penelitian ini hanya menilai dua variabel, yaitu pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis. Penelitian tidak menilai aspek keterampilan maupun capaian lain di luar dua variabel tersebut.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis peserta didik kelas V di MIN 1 Sleman?
2. Bagaimana efektivitas modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dalam meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik kelas V di MIN 1 Sleman?
3. Bagaimana efektivitas modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dalam meningkatkan kesadaran ekologis peserta didik kelas V di MIN 1 Sleman?

E. Tujuan Pengembangan

Setelah merumuskan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis peserta didik kelas V di MIN 1 Sleman.
2. Mengetahui efektivitas modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dalam meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik kelas V di MIN 1 Sleman.

3. Mengetahui efektivitas modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dalam meningkatkan kesadaran ekologis peserta didik kelas V di MIN 1 Sleman.

F. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis peserta didik. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi dalam pengembangan modul pembelajaran yang berbasis kontekstual dan berorientasi pada pendidikan karakter Islami di Madrasah Ibtidaiyah.

a. Manfaat praktis

1) Bagi Peserta Didik

- a) Membantu peserta didik untuk memahami konsep tentang bumi secara lebih mendalam melalui pendekatan kontekstual yang menghubungkan materi dengan kehidupan nyata.
- b) Menumbuhkan kesadaran ekologis peserta didik agar lebih peduli terhadap lingkungan dan memahami perannya dalam menjaga keseimbangan alam.

- c) Mengembangkan karakter Islami seperti rasa syukur atas ciptaan Allah, tanggung jawab dalam menjaga lingkungan, kerja sama dalam pembelajaran, serta ketelitian dalam memahami konsep-konsep ilmiah.

2) Bagi Guru dan Sekolah

- a) Memberikan alternatif bahan ajar berupa modul berbasis CTL terintegrasi karakter Islami, yang dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan dalam pembelajaran IPAS.
- b) Membantu peserta didik dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dengan pendekatan yang mengaitkan konsep ilmiah dengan nilai-nilai karakter Islami.
- c) Mendorong sekolah untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis lingkungan guna meningkatkan kesadaran ekologis peserta didik.

3) Bagi Peneliti Selanjutnya

- a) Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait pengembangan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dalam mata pelajaran IPAS.
- b) Mendorong penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas pendekatan CTL dalam membangun pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada jenjang pendidikan yang lebih luas atau pada materi pembelajaran lainnya.

G. Kajian Penelitian Relevan

Kajian pustaka ini, akan membahas penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan relevan dengan penelitian berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terintegrasi Karakter Islami untuk Meningkatkan Pemahaman Konseptual dan Kesadaran Ekologis Pada Materi Bumi Kelas V di MIN 1 Sleman”. Penelitian-penelitian tersebut dianalisis untuk mengetahui kontribusi dan posisi penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Berikut ini kajian pustaka dari beberapa penelitian yang relevan.

Tabel 1. 1 Penelitian terdahulu

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengembangan Modul Digital IPA Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.	Lovandri Dwanda Putra dan Eti Sentia	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul digital berbasis CTL layak digunakan dalam pembelajaran, dengan hasil penilaian	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan metode R&D dengan model	Perbedaannya terletak pada bentuk modul yang dikembangkan, di mana penelitian ini berfokus pada modul digital dalam pembelajaran IPA materi gaya

	Volume 11, Nomor 2, Tahun 2023.		ahli media sebesar 92% (sangat baik), ahli materi 86,6% (sangat baik), ahli pembelajaran 94,6% (sangat baik), dan ahli bahasa 78,6% (baik). ³³	ADDIE serta mengembangkan modul berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).	di kelas IV SD, sedangkan penelitian yang akan dilakukan mengembangkan modul cetak yang terintegrasi dengan karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada materi bumi kelas V di Madrasah Ibtidaiyah
2.	Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita	Mijahamuddin Alwi, dkk	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul yang	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan	Perbedaannya terletak pada nilai yang diintegrasikan, di mana penelitian ini berfokus

³³ Lovandri Dwanda Putra and Eti Sentia, "Pengembangan Modul Digital IPA Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)* 11, no. 2 (2023): 134–47, <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i2.23049>.

Karena untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. Volume 9, Nomor 1, Tahun 2024.		dikembangkan valid, praktis, dan efektif, dengan hasil validasi ahli tampilan dan ahli materi dalam kategori “baik.” Uji coba skala kecil memperoleh persentase 79,4% (baik), sedangkan uji coba lapangan mencapai 85,6% (sangat baik). ³⁴	adalah sama-sama menggunakan metode R&D dengan model ADDIE serta mengembangkan modul pembelajaran IPAS untuk peserta didik kelas V.	pada konsep Tri Hita Karana untuk membentuk karakter peduli lingkungan, sedangkan penelitian yang akan dilakukan mengintegrasikan karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada materi Bumi di Madrasah Ibtidaiyah.
--	--	---	---	---

³⁴ Mijahamuddin Alwi, Made Sutajaya, and I Wayan Suja, “Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Guru Indonesia* 9, no. 1 (2024): 1–9, <https://doi.org/https://doi.org/10.29210/023572jpgi0005>.

3.	Integrasi Pendidikan Lingkungan dalam Pembelajaran Sains untuk Mengembangkan Kesadaran Ekologis pada Siswa Sekolah Dasar. Volume 5, Nomor 1, Tahun 2024.	Marlina, dkk	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep ilmiah siswa, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mengambil tindakan nyata dalam menjaga lingkungan. ³⁵	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama berfokus pada peningkatan kesadaran ekologis siswa melalui pembelajaran	Perbedaannya terletak pada pendekatan yang digunakan, di mana penelitian ini mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam pembelajaran sains secara umum, sedangkan penelitian yang akan dilakukan mengembangkan modul berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) yang terintegrasi dengan karakter Islami untuk meningkatkan
----	--	--------------	--	---	---

³⁵ Marlina et al., "Integrasi Pendidikan Lingkungan Dalam Pembelajaran Sains Untuk Mengembangkan Kesadaran Ekologis Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Sultra Elementary School* 5, no. 1 (2024).

					pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada materi Bumi di Madrasah Ibtidaiyah.
4.	Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam dalam Pembelajaran IPA Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. Volume 7, Nomor 3, Tahun 2023.	Nailah Fatma, dkk	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa setelah integrasi nilai-nilai Islam, dengan tingkat signifikansi 0,000 $\leq 0,05$. ³⁶	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan Islam dalam pembelajaran IPA	Perbedaannya terletak pada metode penelitian, di mana penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-experimental, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode R&D dengan model ADDIE untuk

³⁶ Nailah Fatma et al., "Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran IPA Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar," *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 3 (2023): 1288, <https://doi.org/10.35931/am.v7i3.2316>.

				untuk meningkatkan capaian belajar siswa.	mengembangkan modul berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) yang terintegrasi dengan karakter Islami guna meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada materi Bumi di Madrasah Ibtidaiyah.
5.	Pengembangan LKPD Berbasis CTL (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) pada Mata Pelajaran IPAS	Cahya Dwi Hidayati dan Ariga Bahrodin	Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan metode	Perbedaannya terletak pada jenis bahan ajar yang dikembangkan, di mana penelitian ini berfokus pada pengembangan LKPD berbasis

	Kurikulum Merdeka. Volume 7, Nomor 3, Tahun 2024.		pembelajaran, dengan skor validitas sebesar 94%. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli desain bahan ajar, dan ahli pembelajaran, yang menilai bahwa LKPD ini membantu siswa dalam memahami materi Mengubah Bentuk Energi secara lebih kontekstual sesuai dengan pendekatan CTL. ³⁷	<i>Research and Development</i> (R&D) serta berbasis model pengembangan yang sistematis, yaitu ADDIE dan 4D. Kedua penelitian ini juga mengembangkan bahan ajar berbasis CTL dalam pembelajaran IPAS.	CTL untuk materi energi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan mengembangkan modul pembelajaran yang terintegrasi dengan karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran ekologis pada materi Bumi di Madrasah Ibtidaiyah.
--	---	--	---	---	---

³⁷ C D Hidayati and A Bahrodin, "Pengembangan LKPD Berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) Pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 7967–76, <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.29192>.

6.	Pengembangan E-Modul Kontekstual Terintegrasi Nilai Islami pada Materi Pencemaran Lingkungan. Volume 4, Nomor 1, Tahun 2025.	Sakinah dkk.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul dinyatakan layak oleh para ahli, mampu meningkatkan kecerdasan ekologis siswa (dari skor 52,2 menjadi 79,8), serta meningkatkan kepedulian lingkungan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Peserta didik juga memberikan	Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan terletak pada pendekatan R&D model ADDIE serta integrasi nilai Islami untuk meningkatkan kesadaran ekologis.	Perbedaannya adalah pada jenjang pendidikan dan bentuk media, penelitian sebelumnya menggunakan e-modul untuk siswa MTs, sedangkan penelitian ini mengembangkan modul cetak untuk peserta didik kelas V MI pada materi Bumi.
----	--	--------------	---	---	--

			respons positif terhadap e-modul. ³⁸		
7.	Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Peserta Didik Kelas IV di Sekolah Dasar. Volume 5, Nomor 2, Tahun 2023.	Sisri Wahyuni dan Fiona Sulfa Zalzubilla	Hasil penelitian menunjukkan sangat baik, dengan kelayakan desain 92,5%, bahasa 85,7%, serta materi 87,5–92,5%. Modul juga dinilai praktis oleh guru (93,75%) dan peserta didik (95,30%), serta efektif berdasarkan	Sama-sama memakai metode R&D dan mengembangkan bahan ajar berbasis CTL untuk siswa sekolah dasar.	Penelitian sebelumnya mengembangkan modul tematik tanpa nilai Islami dan tanpa fokus ekologis, sedangkan penelitian ini mengembangkan modul cetak berbasis CTL yang terintegrasi karakter Islami pada materi Bumi kelas V MI.

³⁸ Ana Sakinah, Anna Fitri Hindriana, and Agus Yadi Ismail, "Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Contextual Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Dan Sikap Peduli Lingkungan," *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia* 4, no. 1 (2025): 129–46, <https://doi.org/https://doi.org/10.56916/jipi.v4i1.1847>.

			capaian belajar 98–100%. Modul dinyatakan layak digunakan. ³⁹		
8.	Membangun Karakter Religius dan Peduli Lingkungan di Sekolah Berbasis Pesantren. Volume 19, Nomor 1, Tahun 2025.	Juni Ratnasari, dkk.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah berbasis pesantren berhasil menanamkan karakter religius dan kepedulian lingkungan melalui kurikulum eco-pesantren, integrasi nilai religius	Sama-sama menekankan penguatan karakter religius dan kepedulian lingkungan dalam proses pendidikan.	Penelitian ini berfokus pada lingkungan pesantren dan tidak mengembangkan produk pembelajaran, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan mengembangkan modul CTL terintegrasi karakter Islami pada materi Bumi kelas V MI.

³⁹ Sisri Wahyuni and Fiona Sulfa Zalzabilla, "Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Peserta Didik Kelas IV Di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter* 5, no. 2 (2023): 44–55, <https://doi.org/https://doi.org/10.59701/pdk.v5i2.217>.

			dalam pendidikan lingkungan, pembelajaran fikih lingkungan, keteladanan, pembiasaan, serta praktik pengelolaan sampah. ⁴⁰		
9.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada	Ina Mutia Firda	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain posttest only control group untuk melihat pengaruh CTL pada	Sama-sama menggunakan model CTL.	Penelitian ini fokus pada pengaruh CTL terhadap hasil belajar tematik dengan pendekatan kuantitatif, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan

⁴⁰ Juni Ratnasari et al., “Membangun Karakter Religius Dan Peduli Lingkungan Di Sekolah Berbasis Pesantren,” *Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan* 19, no. 1 (2025): 196–211, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35931/aq.v19i1.4309>.

	Pembelajaran Tematik. Tahun 2022.		pembelajaran tematik. Dari 40 siswa yang diteliti, analisis uji-t menunjukkan bahwa CTL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. ⁴¹		mengembangkan modul CTL yang terintegrasi karakter Islami dan kesadaran ekologis menggunakan metode pengembangan.
10.	Inovasi Penggunaan Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dalam Pembelajaran	Khaf shah, dkk.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa CTL meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar PAI,	Sama-sama menggunakan CTL untuk membuat pembelajaran lebih bermakna.	Penelitian ini memakai metode kualitatif studi kasus pada mata pelajaran PAI, sedangkan penelitian yang akan dilakukan mengembangkan modul IPAS

⁴¹ Ina Muta Firda, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA" (2022).

	Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar. Volume 14, Nomor 1, Tahun 2025.		karena materi lebih mudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kendala yang muncul terutama terkait sarana dan kesiapan guru. ⁴²		yang mengintegrasikan karakter Islami dan kesadaran ekologis.
--	--	--	--	--	---

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

⁴² Khaf Shah et al., “Inovasi Penggunaan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar,” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 1 (2025): 85–94, <https://doi.org/https://doi.org/10.58230/27454312.1614>.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep serta membantu peserta didik menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata. Sejumlah studi juga menegaskan bahwa integrasi nilai karakter, termasuk nilai Islami, berdampak positif terhadap pembentukan sikap peduli lingkungan dan tanggung jawab dalam pembelajaran. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis nilai memiliki potensi besar untuk memperkuat ranah kognitif maupun afektif peserta didik. Namun demikian, kajian terdahulu umumnya masih berfokus pada jenjang pendidikan yang berbeda, materi selain topik Bumi, serta pengembangan bahan ajar digital atau lembar kerja tanpa menggabungkan secara komprehensif pendekatan CTL, karakter Islami, dan penguatan kesadaran ekologis. Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan modul cetak untuk kelas V Madrasah Ibtidaiyah yang memadukan ketiga aspek tersebut secara terpadu pada materi Bumi.

Kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian (*research gap*) berupa kebutuhan bahan ajar yang tidak hanya menguatkan pemahaman konsep peserta didik, tetapi juga menumbuhkan kesadaran ekologis berdasarkan nilai-nilai Islami yang relevan dengan konteks pembelajaran di MI. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan modul pembelajaran berbasis CTL yang terintegrasi karakter Islami dan dirancang khusus untuk materi Bumi kelas V MI. Sehingga mampu memberikan kontribusi baru dalam pengembangan bahan ajar kontekstual berorientasi pada pembentukan karakter.

H. Landasan Teori

Landasan teori dalam mendukung penelitian ini terdiri dari 1. Modul Pembelajaran; 2. *Contextual Teaching and Learning* (CTL); 3. Terintegrasi Karakter Islami; 4. Pemahaman Konseptual; 5. Kesadaran Ekologis; 6. Pembelajaran IPAS 7. Materi Bumi Fase C Kelas V di madrasah ibtidaiyah.

1. Modul Pembelajaran

a. Pengertian Modul

Salah satu media pembelajaran yang bisa membantu peserta didik belajar mandiri adalah modul. Modul adalah seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia sehingga penggunaanya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru.⁴³ Dengan kata lain modul adalah suatu paket program yang disusun dan dirancang sedemikian rupa untuk keperluan pembelajaran yang ditujukan kepada peserta didik agar dapat belajar secara mandiri.⁴⁴

Modul adalah seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaanya dapat belajar tanpa fasilitator.⁴⁵ Modul tidak hanya berfungsi sebagai media belajar, tetapi juga sebagai alat evaluasi diri yang memungkinkan peserta didik mengetahui tingkat

⁴³ Daryanto, *Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Kesiapan Guru Dalam Mengajar*, GAVA MEDIA (Yogyakarta, 2013), 9.

⁴⁴ Friska Oktavia Rosa, "Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Smp Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains," *Jurnal Pendidikan Fisika* 3, no. 1 (2015), <https://doi.org/10.24127/jpf.v3i1.21>.

⁴⁵ Andi Prastowo, *PENGEMBANGAN SUMBER BELAJAR* (Yogyakarta: FITK UIN Sunan Kalijaga, 2011).

penguasaan materi yang telah dipelajari. Modul pembelajaran biasanya mencakup petunjuk belajar, materi pokok, latihan soal, hingga evaluasi, yang disajikan secara menarik dan mudah dipahami.⁴⁶ Oleh karena itu, modul menjadi alat bantu pembelajaran yang efektif untuk menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Modul juga dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, baik dari segi usia, tingkat perkembangan kognitif, maupun kebutuhan belajar siswa.⁴⁷

b. Karakteristik Modul

- 1) *Self Intruction* merupakan karakter penting dalam modul, dengan karakter tersebut memungkinkan seseorang belajar secara mandiri dan tidak bergantung pada pihak lain.
- 2) *Self Contained*, modul dikatakan *self contained* bila seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut.
- 3) *Stand Alone* (berdiri sendiri), merupakan karakteristik modul yang tidak bergantung pada bahan ajar atau media lain, atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.
- 4) *Adaptif*, modul hendaknya memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

⁴⁶ Hadi Pramono, Mohammad Jamhari, and Syech Zainal, "Pengaruh Penerapan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 3 Mepanga," *Jurnal Kreatif Online (JKO)* 10, no. 2 (2022): 1–9, <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/edubiologia/article/view/9769>.

⁴⁷ Umi Hanik, Erman Erman, and Pirim Setiarso, "The Validity of IPAS Module Based on STEM to Improve Students' Scientific Literacy Skills," *IJORER : International Journal of Recent Educational Research* 4, no. 6 (2023): 771–81, <https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i6.321>.

5) *User Family* (Bersahabat atau Akrab), setiap intruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya serta penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti merupakan bentuk *user family*.⁴⁸

c. Komponen Modul

Modul pembelajaran biasanya mencakup berbagai komponen yang saling terkait, termasuk ikhtisar untuk memahami materi secara singkat, pernyataan kompetensi untuk mengetahui tujuan pembelajaran, instruksi yang jelas untuk memandu proses belajar, kegiatan yang interaktif untuk memperkuat pemahaman, dan evaluasi diri untuk menilai kemajuan belajar.⁴⁹ Dengan demikian, modul ini sangat efektif dalam mengembangkan keterampilan dan kompetensi khusus di berbagai bidang atau profesi.⁵⁰ Modul pembelajaran sering disimpan dalam perangkat penyimpanan data untuk memudahkan akses dan pengambilan kapan saja.⁵¹

Modul ini dapat disajikan dalam berbagai format, seperti multimedia, untuk meningkatkan pengalaman belajar menjadi lebih

⁴⁸ Daryanto, *Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Kesiapan Guru Dalam Mengajar*, 9–10.

⁴⁹ Riana T. Mangesa and Gufran Darma Dirawan, “Development of Learning Module Work Competence Integrated Character Value of Electricity in Vocational High School,” *International Journal of Applied Engineering Research* 11, no. 10 (2016): 6943–48.

⁵⁰ Leni Susianti, Puspa Djuwita, and Osa Juarsa, “Pengembangan E- Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Keberagaman Budaya Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2023): 35–47.

⁵¹ Syaidin Joyo Biroso and Sigit Dwi Saputro, “Pengembangan E-Modul Berbasis CTL Materi Suhu Dan Kalor Di Kelas XI SMA Negeri 1 Torjun,” *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatik* 10, no. 1 (2023): 94–101, <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/edutic.v10i1.23978>.

interaktif dan menarik. Proses penyusunannya, modul pembelajaran melibatkan analisis konseptual yang mendalam serta ekstraksi konsep dan prinsip umum untuk memastikan bahwa materi yang disampaikan relevan dan efektif. Pendekatan berbasis modul dalam pendidikan telah terbukti efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran, karena memungkinkan peserta didik belajar secara sistematis dan terstruktur.⁵² Komponen modul pembelajaran adalah bagian-bagian yang terintegrasi dalam suatu modul pembelajaran untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Manfaat Modul Pembelajaran sebagai berikut:⁵³

1) Informasi Umum

Informasi umum merupakan bagian pembuka dalam suatu modul pembelajaran yang memberikan gambaran dasar mengenai identitas modul. Komponen ini biasanya meliputi judul modul, nama penulis atau penyusun, dan sasaran kelas atau jenjang pendidikan tempat modul tersebut akan digunakan. Meskipun bersifat ringkas, bagian ini penting karena memberikan konteks awal bagi pengguna modul, baik itu guru maupun peserta didik, mengenai tujuan dan ruang lingkup dari pembelajaran yang dirancang.

⁵² Rudy Gunawan, "Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar /Modul Pembelajaran," *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam* 1, no. was (2022): 1–416.

⁵³ Dwi Indah Cristiana, Titi Anjarini, and Riawan Yudi Purwoko, "Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Kontekstual Materi Suhu Dan Kalor Di Sekolah Dasar," *SITTAH: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2021): 145–60, <https://doi.org/10.30762/sittah.v2i2.3400>.

2) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran adalah komponen esensial yang menjelaskan arah capaian belajar peserta didik. Dalam modul pembelajaran yang dirancang dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan nilai-nilai Islami, tujuan pembelajaran diarahkan tidak hanya pada pencapaian aspek kognitif berupa pemahaman konseptual, tetapi juga pada aspek afektif berupa penguatan kesadaran ekologis. Tujuan ini harus dirumuskan dengan jelas, spesifik, dan dapat diukur agar dapat digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran maupun asesmen.

3) Capaian Pembelajaran (CP)

Capaian pembelajaran (CP) merupakan kompetensi-kompetensi utama yang perlu dicapai peserta didik dalam suatu fase pembelajaran, sebagaimana ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka. CP mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan dengan tema atau materi tertentu.⁵⁴ Untuk materi Bumi, CP yang digunakan harus disesuaikan dengan fase dan jenjang kelas, serta memperhatikan penguatan terhadap pemahaman ilmiah peserta didik sekaligus membentuk kepedulian terhadap lingkungan hidup.

⁵⁴ Esra Elisabeth, "Pengembangan Media Pembelajaran Perubahan Bumi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 15, no. 1 (2024): 1–12, <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2025.v15.i1.p1-12>.

4) Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan isi utama dari modul yang disajikan untuk mencapai tujuan dan capaian pembelajaran. Materi harus disusun secara kontekstual, artinya relevan dengan kehidupan nyata peserta didik agar lebih mudah memahami dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Di samping itu, dalam modul yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, materi juga dapat memuat nilai-nilai religius seperti ayat-ayat Al-Qur'an, hadits, maupun kisah teladan yang berkaitan dengan pelestarian alam dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi.

5) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran adalah inti dari modul, yang memuat langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru dan peserta didik. Dengan pendekatan CTL, kegiatan pembelajaran dirancang dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan, inti, dan penutup.⁵⁵ Pada tahap pendahuluan, guru membangun motivasi dan mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik. Tahap inti berisi aktivitas eksploratif dan kolaboratif yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menyelesaikan masalah nyata. Tahap penutup digunakan untuk refleksi

⁵⁵ E R Elisa, D T Wahyuningtyas, and ..., "Pengembangan Modul Pengukuran Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Kelas IV Sekolah Dasar," *Prosiding Seminar* ... 3, no. November (2019): 79–86, <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/11%0Ahttps://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/download/11/8>.

dan penguatan pemahaman. Pada setiap tahap, nilai-nilai karakter Islami dapat disisipkan melalui kegiatan dan keteladanan.

6) Asesmen

Asesmen merupakan komponen penting dalam modul karena berfungsi menilai sejauh mana peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Pada materi Bumi kelas V Madrasah Ibtidaiyah, asesmen tidak hanya menilai pemahaman konsep seperti lapisan Bumi, siklus air, serta perubahan permukaan Bumi, tetapi juga mengevaluasi bagaimana peserta didik mengaitkan konsep tersebut dengan kehidupan nyata sesuai dengan prinsip pembelajaran kontekstual (CTL). Pada modul ini, asesmen disusun dalam bentuk formatif dan sumatif. Asesmen formatif digunakan selama kegiatan pembelajaran untuk memberikan umpan balik langsung, baik melalui pengamatan, pertanyaan pemantik, aktivitas kelompok, maupun refleksi. Sementara itu, asesmen sumatif diberikan pada akhir pembelajaran untuk mengukur penguasaan konsep secara keseluruhan.⁵⁶

Setiap instrumen asesmen dirancang selaras dengan indikator dan tujuan pembelajaran, mencakup penilaian terhadap pemahaman konseptual, keterampilan mengaitkan konsep dengan fenomena alam di sekitar, serta penanaman sikap peduli lingkungan. Integrasi karakter Islami seperti syukur, amanah, dan kepedulian juga menjadi bagian

⁵⁶ Rahma Yuni et al., "PENERAPAN ASESMEN FORMATIF DAN SUMATIF DALAM KURIKULUM MERDEKA," *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI* 11, no. 02 (2025): 279–89, <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6210>.

penting dalam asesmen, sehingga evaluasi tidak hanya menyoroti aspek kognitif, tetapi juga nilai-nilai yang mendukung pembentukan peserta didik sebagai khalifah di bumi.

7) Integrasi Karakter Islami

Integrasi karakter Islami merupakan bagian yang penting dalam modul pembelajaran yang berlandaskan nilai-nilai agama. Nilai-nilai seperti amanah, tanggung jawab, kepedulian, dan kejujuran dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran melalui pemetaan nilai yang sistematis. Pemetaan ini dapat dimasukkan dalam kolom khusus pada setiap rencana kegiatan pembelajaran atau disisipkan dalam narasi kegiatan yang melibatkan pembiasaan dan refleksi nilai. Integrasi ini bertujuan untuk membantu peserta didik menginternalisasi nilai-nilai keislaman secara menyeluruh dalam kehidupan sehari-hari, bukan hanya dalam konteks pembelajaran di kelas.⁵⁷

8) Referensi

Referensi adalah daftar sumber belajar yang digunakan dalam penyusunan modul. Referensi dapat berupa buku teks, artikel ilmiah, jurnal, video pembelajaran. Modul yang terintegrasi dengan pendekatan CTL dan karakter Islami, referensi sebaiknya mencakup literatur yang mendukung teori pembelajaran kontekstual, materi sains yang relevan,

⁵⁷ Elsa Al Khansa et al., "The Integrated Learning Model in Islamic Religious Education in Junior High School," *Southeast Asian Journal of Islamic Education* 07, no. 02 (2024): 69–85, <https://doi.org/10.21093/sajie.v7i2.9356>.

serta sumber ajar keagamaan seperti Al-Qur'an dan hadits yang digunakan untuk menanamkan nilai-nilai spiritual dalam pembelajaran.

2. Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

a. Pengertian *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pentingnya mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata peserta didik.⁵⁸ Pembelajaran kontekstual bertujuan agar peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.⁵⁹ Menurut Johnson, CTL mendorong peserta didik memahami materi dengan mengaitkannya pada situasi kehidupan nyata, baik yang berkaitan dengan pengalaman pribadi, lingkungan sosial, maupun kondisi sekitarnya.⁶⁰ CTL berpandangan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik secara aktif terlibat dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya sendiri. Dalam pendekatan ini, peran guru bukan hanya sebagai penyampai informasi, melainkan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik membangun pemahaman melalui keterlibatan aktif dalam aktivitas yang kontekstual.⁶¹

⁵⁸ Robert G Berns and Patricia M Erickson, "From Behaviorism to Constructivism and Contextual Teaching and Learning," *The Highlight Zone Research @ Work*, no. 5 (2001): 1–9, <http://www.nccte.com/publications/infosynthesis/index>.

⁵⁹ Ananda Faiza Azzahra and Evi Karlina Ambarwati, "The Contribution of Contextual Teaching Learning (CTL) to Students' Reading Motivation," *PROJECT (Professional Journal of English Education)* 4, no. 5 (2021): 857–69.

⁶⁰ Elaine B. Jhonson, *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan Dan Bermakna* (Bandung: MLC, 2007).

⁶¹ Anju Nofarof Hasudungan, "Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan," *Jurnal Dinamika* 3, no. 2 (2022): 112–26, <https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>.

Dengan demikian, CTL memfasilitasi berkembangnya keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi. Pendekatan ini sangat relevan diterapkan di jenjang pendidikan dasar karena dapat menjembatani pemahaman konseptual peserta didik dengan dunia nyata yang dialaminya. Ketika peserta didik belajar, mengaitkan pelajaran dengan pengalaman nyata, peserta didik cenderung lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupannya.

b. Prinsip *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran kontekstual sebagai sebuah sistem memiliki tiga prinsip yaitu sebagai berikut⁶²

1) Prinsip Saling Bergantungan (*Interdependence*)

Prinsip ini membuat hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*) antara proses pembelajaran dan konteks kehidupan nyata sehingga peserta didik berkeyakinan bahwa belajar merupakan aspek yang esensial bagi kehidupan di masa yang akan datang.

2) Prinsip Diferensiasi (*Differentiation*)

Prinsip Diferensiasi merupakan prinsip dari pembelajaran kontekstual yang terinspirasi dari perbedaan-perbedaan yang ada dalam

⁶² Mashudi and Fatimah Azzahro, "Contextual Teaching and Learning," *LP3DI Press* (2020), <http://digilib.uinsby.ac.id/>.

proses pembelajaran. Pembelajaran aktif yang berpusat kepada peserta didik adalah salah satu prinsip diferensiasi.

3) Prinsip Pengaturan Diri (*Self-Organization*)

Prinsip pengaturan diri menyatakan bahwa proses pembelajaran diatur, dipertahankan, dan di dasari oleh peserta didik sendiri, dalam rangka merealisasikan seluruh potensinya.

c. Komponen *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pelaksanaan pembelajaran berbasis CTL tidak lepas dari langkah-langkah sistematis yang membantu siswa mengalami dan memahami materi secara kontekstual. Langkah-langkah dalam pendekatan CTL dapat dirinci sebagai berikut⁶³

1) Konstruksi Pengetahuan

Peserta didik membangun sendiri pemahamannya melalui pengalaman langsung, bukan hanya menerima informasi dari guru. Peserta didik diajak mengalami, mencoba, dan menemukan makna sendiri dari proses belajar.

2) Inkuiri (*Inquiry*)

Pembelajaran kontekstual mendorong peserta didik untuk menyelidiki, meneliti, dan mencari tahu secara aktif. Guru memberikan tugas atau pertanyaan terbuka yang memancing rasa ingin tahu peserta didik, sehingga peserta didik melakukan eksplorasi sendiri atau dalam

⁶³ EE. Junaedi Sastradiharja, Siskandar, and Irtifa'an Khoiri, "Model Pembelajaran CTL Pada Mata Pelajaran PAI Dan Implementasinya Di SMP Islam Asysyakin Pinang Kota Tangerang," *Institut PTIQ Jakarta* 10, no. 1 (2020): 55–78.

kelompok. Dengan inkuiri, peserta didik belajar bagaimana menemukan jawaban, bukan sekadar menghafal.

3) Bertanya

Proses bertanya menjadi bagian penting dalam CTL. Guru mendorong peserta didik untuk aktif bertanya, baik kepada guru maupun kepada teman. Selain itu, guru juga mengajukan pertanyaan yang bersifat terbuka dan reflektif untuk merangsang pemikiran peserta didik. Kegiatan ini menumbuhkan kebiasaan berpikir kritis dan memperdalam pemahaman.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Peserta didik tidak belajar sendirian, tetapi berinteraksi dan bekerja sama dengan teman-temannya. Dalam masyarakat belajar, peserta didik berdiskusi, berbagi informasi, dan saling membantu memahami materi. Suasana belajar seperti ini mengajarkan peserta didik untuk menghargai pendapat orang lain dan menyelesaikan masalah secara kolaboratif.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Guru, narasumber, atau peserta didik lain dapat menjadi contoh atau model dalam proses pembelajaran. Melalui pemodelan, peserta didik melihat langsung bagaimana suatu keterampilan, sikap, atau proses berpikir dilakukan. Dengan melihat contoh nyata, peserta didik lebih mudah memahami dan menirukan dalam praktik.

6) Refleksi

Refleksi adalah momen di mana peserta didik merenungkan kembali pengalaman belajarnya. Guru bisa mengajak peserta didik untuk menuliskan atau mengungkapkan hal-hal yang dipelajari, apa yang dirasakan, dan bagaimana cara belajar. Refleksi membantu peserta didik menyadari proses belajarnya dan memperkuat ingatan serta pemahaman.

7) Melakukan penilaian autentik (*Authentic Assessment*)

Penilaian dilakukan melalui aktivitas nyata yang mencerminkan keterampilan dan pemahaman peserta didik, bukan hanya dari tes tertulis. Contoh penilaian autentik meliputi proyek, laporan, hasil observasi, portofolio, dan unjuk kerja. Penilaian ini memberikan gambaran menyeluruh terhadap kemampuan peserta didik, baik dari proses maupun hasil belajarnya.

3. Terintegrasi Karakter Islami

a. Pengertian Karakter Islami

Karakter Islami adalah perilaku, sifat, tabiat, atau akhlak yang sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam. Karakter Islami identik dengan akhlak, yang berarti watak, sifat, tabiat, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebaikan yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, atau bertindak.⁶⁴

⁶⁴ Latifatul Chasanah, "Pendidikan Karakter Dalam Islam: Membangun Moral Dan Etika Latifatul," *Journal Islamic Studies* 1, no. 1 (2024): 22–27.

Karakter identik dengan akhlak sehingga karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang universal yang meliputi seluruh aktivitas manusia baik dalam rangka hubungan dengan Tuhan, diri sendiri, sesama manusia, maupun lingkungan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatannya berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat.⁶⁵

b. Pendidikan Karakter Islami

Upaya memahami kompleksitas pendidikan Islam, penting untuk mempelajari teori-teori dari para tokoh besar yang telah memberikan kontribusi signifikan. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai pendidikan karakter Islam yang dikemukakan oleh tokoh-tokoh terkemuka yaitu, Al-Ghazali, Hasan Al-Banna, dan Muhammad Iqbal masing-masing memiliki kontribusi yang signifikan dalam memahami dan mengembangkan pendidikan karakter Islam.⁶⁶

Salah satu konsep kunci yang ditekankan dalam teori pendidikan karakter Islam Al-Ghazali adalah Tazkiyatun Nafs, atau penyucian jiwa. Tujuan pendidikan karakter Islam yang diusung adalah membentuk manusia yang berakhlak mulia dan mencapai kebahagiaan di akhirat. Untuk mencapai tujuan ini, Al-Ghazali menekankan metode pendidikan yang melibatkan pelatihan moral dan spiritual, pengembangan intelektual, serta

⁶⁵ Dahrin Sajadi, "Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Islam," *Tahdzib Al-Akhlaq: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 2 (2019): 16–34, <https://doi.org/10.34005/tahdzib.v2i2.510>.

⁶⁶ Muallimul Huda, "Hasan Al-Banna Thought Actualisation," *Qudus International Journal of Islamic Studies* 3, no. 1 (2015): 72–83.

pembiasaan ibadah.⁶⁷ Guru dalam teori ini berperan sebagai pembimbing dan pemberi teladan bagi peserta didik, dengan kurikulum yang fokus pada ilmu agama, tasawuf, dan akhlak.⁶⁸

Pendidikan karakter Islam Hasan Al-Banna, yang dikenal sebagai Tarbiyah Islamiyah, memiliki tujuan yang lebih spesifik, yaitu membentuk kader muslim yang siap menegakkan Islam dan membangun Islam yang ideal. Untuk mencapai tujuan ini, Hasan Al-Banna menekankan pendidikan formal dan non-formal dengan penekanan pada pelatihan akidah, ibadah, dan kepedulian sosial. Guru dalam teori ini berperan sebagai mujahid (pejuang) dan murabbi (pendidik), dengan kurikulum yang fokus pada ilmu agama, bahasa Arab, dan sejarah Islam.⁶⁹

Pendidikan karakter Islam Muhammad Iqbal yang dikenal dengan Khudi dan Tajdeed memiliki tujuan yang lebih luas, yaitu membentuk manusia yang berkarakter kuat, kreatif, dan berkontribusi terhadap kemajuan umat manusia. Untuk mencapai tujuan ini, Muhammad Iqbal menekankan pendidikan holistik yang mengintegrasikan ilmu agama, sains, dan humaniora. Guru dalam teori ini berperan sebagai pembimbing dan inspirator bagi peserta didik, dengan kurikulum yang fokus pada

⁶⁷ Sa'id Hawwa, *Intisari Kitab IHYA ULUMUDDIN Karya IMAM AL-GHAZALI Terjemah Kitab Tazkiyatun Nafs Mukhtashar Ihya Ulumuddin*, Mutiara Media (Yogyakarta: Mutiara Media, 2017).

⁶⁸ Abdi Guntoro and Muamar Al Qadri, "Konsep Pendidikan Anak Berkarakter Menurut Pemikiran Imam Al-Ghazali," *JMI: Jurnal Millia Islamia* 3, no. 1 (2024): 14–24, <https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i3.951>.

⁶⁹ Mardiana, Alfin Nurofikoh, and Chanifudin, "Pemikiran Hasan Al-Banna ; Analisis Tentang Pendidikan Karakter," *AL-MUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 6, no. 3 (2024): 688–704, <https://doi.org/10.46773/muaddib.v6i3.1193>.

pengembangan potensi individu dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan zaman.⁷⁰

Menurut Allamah Thabathaba'i dalam Tafsir Al-Mizan, akhlak dalam Islam merupakan buah dari pemahaman tauhid yang benar, bukan sekadar nasihat moral normatif. Akhlak terbentuk dari kesadaran hubungan manusia dengan Allah, sesama, dan alam semesta, sehingga pendidikan karakter Islam diarahkan pada pembentukan kesadaran internal yang mendorong perilaku sesuai kehendak Allah secara sukarela.⁷¹ Al-Mizan memandang manusia sebagai khalifah di bumi yang memiliki tanggung jawab moral untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian alam. Nilai-nilai seperti amanah, syukur, tanggung jawab, dan kepedulian lingkungan merupakan wujud penghambaan kepada Allah sekaligus implementasi tauhid dalam kehidupan sehari-hari.

Persamaan yang ditemukan dalam teori pendidikan karakter Islam ini adalah tujuan pendidikan karakter yang sama, yaitu membentuk manusia yang berakhlak mulia dan berkontribusi pada umat manusia. Penggunaan metode pendidikan karakter yang kombinasi antara pendidikan formal dan non-formal, serta berperan sebagai pembimbing dan teladan bagi peserta didik. Namun, perbedaan yang signifikan terlihat dalam kurikulum dan

⁷⁰ Muhammad Iqbal et al., "Relevansi Pendidikan Karakter Dalam Konteks Pendidikan Islam: Membangun Generasi Berakhlak Islami," *Indonesian Research Journal on Education* 4, no. 3 (2024): 13–22, <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.568>.

⁷¹ Sri Ratna Wulan, "Konsep Keseimbangan (Mīzān) Dalam Islam Sebagai Dasar Pembangunan Berkelanjutan," *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 2, no. 06 (2025): 526–32, <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.15398043>.

fokus pendidikan karakter yang ditekankan dalam setiap teori.⁷² Pada kurikulum merdeka proyek penguatan profil pelajar pancasila dan profil pelajar Rahmatan lil Alamin, merupakan sarana memberi kesempatan peserta didik untuk mengalami pengetahuan sebagai proses penguatan karakter sekaligus kesempatan untuk belajar dari lingkungan sekitar.⁷³

c. Elemen Karakter Islami

1) Amanah (Menjaga Bumi sebagai Tanggung Jawab Manusia)

Perspektif Islam, manusia dipercaya sebagai khalifah di muka bumi terdapat pada Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 30, yang berarti memiliki tanggung jawab moral dan spiritual untuk menjaga serta merawat ciptaan Allah. Karakter amanah mencerminkan kesadaran akan tugas, bahwa menjaga kelestarian lingkungan bukan semata tindakan ekologis, melainkan wujud ibadah dan pelaksanaan perintah Allah. Peserta didik perlu diajarkan bahwa membuang sampah pada tempatnya, tidak merusak tanaman, serta menggunakan sumber daya secara bijak adalah bagian dari sifat amanah yang harus ditumbuhkan sejak dini.⁷⁴

2) Syukur (Mensyukuri Karunia Allah atas Penciptaan Alam Semesta)

⁷² Rani Santika and Febrina Dafit, "Implementasi Profil Pelajar Pancasila Sebagai Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 6 (2023): 6641–53, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5611>.

⁷³ Anti Tazkiyatur Robihah, Hanifatun Jamil, and Chairun Nisa Safitri, "Konsep Profil Pelajar Rhamatan Lil ' Alamin (P2RA) Dalam Kurikulum Merdeka Madrasah ; Upaya Memperkuat Moderasi Beragama," *Jurnal Kajian Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2025): 60–75, <https://doi.org/https://doi.org/10.58561/jkpi.v4i1.168>.

⁷⁴ Mubiar Agustin et al., "Pendidikan Islam Berbasis Lingkungan: Membangun Kesadaran Ekologis Melalui Nilai-Nilai Keislaman," *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora* 8, no. 2 (2023), <https://doi.org/10.32696/jp2sh.v8i2.3442>.

Karakter syukur berkaitan dengan kesadaran untuk mengakui dan menghargai segala nikmat yang diberikan Allah, termasuk nikmat berupa alam semesta yang indah dan kaya sumber daya.⁷⁵ Rasa syukur ditunjukkan melalui sikap tidak merusak alam, menjaga kebersihan, serta mengoptimalkan sumber daya alam tanpa melakukan eksploitasi. Oleh karena itu, peserta didik harus dibina agar memahami bahwa merawat lingkungan adalah bentuk nyata dari rasa syukur kepada Allah atas karunia-Nya.

3) Gotong Royong (Bekerja Sama dalam Melestarikan Lingkungan)

Dalam Islam, semangat kolektivitas dan saling membantu dikenal dengan prinsip ta'awun (tolong-menolong dalam kebaikan). Gotong royong dalam melestarikan lingkungan merupakan implementasi nilai tersebut.⁷⁶ Peserta didik perlu dibiasakan untuk bekerja sama membersihkan lingkungan dan menjalankan program kebersihan bersama. Melalui aktivitas kolaboratif ini, peserta didik belajar bahwa menjaga lingkungan akan lebih efektif dan bermakna jika dilakukan secara bersama-sama.

4) Kepedulian (Menyadari dampak perubahan alam dan mencari solusi nyata)

⁷⁵ Ahmad Najamuddin Shiddiq, "Rahmat Allah Yang Tak Terbatas: Menelusuri Ayat-Ayat Tentang Kasih Sayang-Nya," *Jurnal Cendekia Ilmiah* 4, no. 2 (2025): 1821–27, <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/jceki.v4i2.7744>.

⁷⁶ Muhammad Daffa Fadhillah et al., "Peran Mahasiswa Dalam Meningkatkan Gotong Royong Dan Kebersihan Lingkungan Di Desa Japurabakti Kab . Cirebon," *AL-KHIDMAH : Jurnal Pengabdian Dan Pendampingan Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 74–85, <https://doi.org/https://doi.org/10.47945/al-khidmah.v4i2.1574>.

Karakter peduli dalam Islam diwujudkan melalui kepekaan sosial dan lingkungan. Peserta didik harus dilatih untuk menyadari bahwa perubahan alam seperti banjir, kekeringan, atau polusi bukan hanya masalah alamiah, tetapi juga akibat dari ulah manusia. Sebagaimana Al-Qur'an Surah Ar-Rum ayat 41 menjelaskan bahwa kerusakan di darat dan laut disebabkan oleh tangan manusia. Kesadaran ini penting agar peserta didik tergerak untuk mencari solusi nyata, seperti mengurangi penggunaan plastik, mendaur ulang sampah, serta ikut serta dalam aksi-aksi penyelamatan lingkungan.⁷⁷

4. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep mengacu pada pemahaman yang mencerminkan kemampuan seseorang dalam menerapkan definisi konsep, hubungan, dan berbagai representasi.⁷⁸ Pemahaman konseptual dalam pembelajaran IPAS merujuk pada kemampuan peserta didik untuk menguasai, mengaitkan, dan menerapkan konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan fenomena alam maupun sosial secara bermakna. Pemahaman ini tidak hanya terbatas pada kemampuan mengingat atau menghafal informasi, tetapi juga mencakup kemampuan menjelaskan, menginterpretasikan, dan

⁷⁷ Muzakkir Walad et al., "Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti INTEGRASI NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL DALAM PENDIDIKAN AGAMA: TRANSFORMASI KARAKTER AGAMA" 12 (2025): 265–77, <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i1.4676>.

⁷⁸ I Komang Sesara Ariyana, "Representasi Matematis Sebagai Alat Untuk Pemahaman Matematika Yang Lebih Mendalam Bagi Siswa Sekolah Dasar," *WIDYACARYA: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya* 5, no. 1 (2021): 55–64.

menggunakan konsep-konsep IPAS dalam konteks kehidupan sehari-hari.⁷⁹

Pemahaman konsep adalah proses mental yang menghubungkan pengalaman baru dengan struktur pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna dan tidak terlepas dari konteks.⁸⁰ Pemahaman konsep tercermin dari kemampuan mengingat, menjelaskan, menerapkan, hingga menelaah suatu materi.⁸¹ Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPAS melibatkan kemampuan peserta didik dalam menjelaskan hubungan sebab-akibat antara suatu gejala atau peristiwa alam dan sosial.

Pemahaman konsep juga mencakup kemampuan peserta didik dalam mengingat, memahami, mengaplikasikan, hingga menganalisis.⁸² Dalam modul ini, indikator pemahaman konsep diturunkan dari Tujuan Pembelajaran IPAS Fase C dari Kemdikbudristek, yang meliputi: (1) Menyatakan ulang konsep bagian utama bumi, (2) Menyajikan konsep siklus air secara runtut, (3) Menganalisis perubahan permukaan bumi, (4)

⁷⁹ Zahrotul Fitriyah, "PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPAS KELAS V DI SD NEGERI PANGGUNG LOR SEMARANG," *Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar* 14, no. 1 (2024): 78–86, <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v14i1.18588>.

⁸⁰ Luthfia Nur Maulida, "Implementation of the Basic Concepts of Learning That Happened in the Era of the Covid-19 Pandemic," *Progres Pendidikan* 2, no. 3 (2021): 134–38, <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i3.157>.

⁸¹ Andri Anugrahana et al., "Analisis Kemampuan Pemahaman Kognitif Dan Kesulitan Belajar Matematika Konsep ' Logika ' Dengan Model Pembelajaran Daring," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 11, no. 1 (2021): 37–46, <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p37-46>.

⁸² Ina Magdalena, Amilanadzma Hidayah, and Tiara Safitri, "Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran V Tangerang," *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 13, no. 2 (2023): 76–86, <https://ejurnal.iiq.ac.id/index.php/qiroah/article/view/1214%0Ahttps://ejurnal.iiq.ac.id/index.php/qiroah/article/download/1214/411>.

Mengklasifikasikan lapisan bumi dan mengaitkannya dengan peristiwa alam, dan (5) Menyusun rencana tindakan menjaga lingkungan.

b. Karakteristik Pemahaman Konseptual

Pembelajaran IPAS mencerminkan sejauh mana peserta didik mampu mengolah informasi yang diterima menjadi pengetahuan yang bermakna dan terintegrasi. Pemahaman konseptual tidak sekadar diukur dari seberapa banyak peserta didik dapat menghafal fakta atau definisi, melainkan dari kemampuannya dalam menyatakan kembali suatu konsep dengan bahasa sendiri secara runtut dan benar. Pemahaman ini juga ditunjukkan melalui kemampuan peserta didik dalam menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya secara logis, seperti mengaitkan aktivitas manusia dengan dampaknya terhadap keseimbangan lingkungan.⁸³

Selain itu, pemahaman konseptual juga tampak dari kemampuan peserta didik dalam mengklasifikasikan objek atau fenomena berdasarkan kriteria tertentu. Peserta didik yang memahami konsep dengan baik juga mampu menyajikan kembali ide atau informasi dalam berbagai bentuk representasi, seperti dalam bentuk gambar, bagan, laporan, atau model visual lainnya.⁸⁴

⁸³ Almira Rahma Damayanti et al., “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPAS Peserta Didik Kelas V SDN Sendangmulyo 02 The Influence of Problem Based Learning Model on the Understanding of IPAS Concepts of Class V Students of SDN Sendangmulyo 02” 33, no. 1 (2025): 47–56.

⁸⁴ Ratna Natalia, “PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL EXAMPLES NON EXAMPLES DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMP,” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 4 (2021): 230–34.

Karakteristik pemahaman konsep yang mendalam akan tampak apabila peserta didik tidak hanya dapat memahami dan menerapkan konsep dalam konteks pembelajaran, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan pengalaman nyata dan situasi kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, pembelajaran IPAS diharapkan tidak hanya menekankan aspek kognitif semata, tetapi juga mendorong peserta didik untuk memahami keterkaitan antara manusia dan lingkungan secara lebih utuh dan reflektif.

c. Indikator Pemahaman Konseptual

Berdasarkan sintesis dari berbagai penelitian, indikator pemahaman konsep IPAS meliputi⁸⁵

- 1) Kemampuan menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri. Peserta didik yang mampu menyatakan ulang konsep IPAS dengan kata-kata sendiri menunjukkan tingkat pemahaman yang lebih baik dibanding hanya menghafal definisi.
- 2) Kemampuan mengklasifikasikan atau mengkategorikan objek berdasarkan konsep yang telah dipelajari. Misalnya, membedakan mengelompokkan dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan.
- 3) Kemampuan menerapkan konsep dalam situasi nyata. Memahami konsep jika peserta didik dapat menggunakan pengetahuan tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari.

⁸⁵ Suhelayanti, Syamsiah Z, and Ima Rahmawati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)*, Yayasan Kita Menulis (Langsa: Yayasan Kita Menulis, 2023).

- 4) Kemampuan mengaitkan antar konsep. Pemahaman konseptual IPAS terlihat dari kemampuan peserta didik mengaitkan antara aktivitas manusia dan dampaknya terhadap lingkungan.
- 5) Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan atau data. Melalui pengamatan dan eksperimen sederhana, peserta didik dapat memahami konsep sebab-akibat dalam fenomena alam dan sosial.
- 6) Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk visual (gambar, diagram, atau tabel). Visualisasi membantu memperkuat pemahaman konsep terutama pada materi-materi IPAS yang bersifat spasial dan temporal.

5. Kesadaran Ekologis

a. Pengertian Kesadaran Ekologis

Kesadaran individu yang mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan dan sikap bertanggung jawab dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Secara umum, kesadaran ekologis mencakup pemahaman mengenai hubungan timbal balik antara manusia dan alam, serta tindakan nyata untuk menjaga dan melestarikan lingkungan hidup.⁸⁶ Kesadaran ekologis dapat dimaknai sebagai kondisi mental dan spiritual seseorang yang memahami pentingnya menjaga kelestarian alam demi keberlangsungan hidup makhluk hidup secara berkelanjutan. Kesadaran

⁸⁶ Ridwan Syam, Atma Ras, and Hariashari Rahim, "Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Kesadaran Ekologis Untuk Lingkungan Berkelanjutan Di SMA Negeri 1 Pinrang," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 451–59, <https://doi.org/https://doi.org/10.54259/pakmas.v4i2.3196>.

ini berkembang seiring dengan pengetahuan, pengalaman, serta pembiasaan terhadap perilaku yang ramah lingkungan.⁸⁷

Dalam perspektif ekoteologi, kesadaran ekologis tidak hanya dipahami sebagai kesadaran ekologis yang bersifat rasional dan praktis, tetapi juga sebagai kesadaran moral dan spiritual. Ekoteologi memandang alam sebagai ciptaan Allah yang memiliki nilai dan harus dijaga keberlangsungannya.⁸⁸ Dengan demikian, kepedulian terhadap lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab manusia sebagai makhluk beriman yang diberi amanah untuk memelihara dan tidak merusak alam. Perspektif ini menegaskan bahwa menjaga lingkungan bukan sekadar kebutuhan ekologis, tetapi juga kewajiban etis dan spiritual.

Konteks pendidikan dasar, khususnya mata pelajaran IPAS, kesadaran ekologis sangat penting untuk ditanamkan sejak dini karena peserta didik berada pada fase perkembangan yang sangat terbuka terhadap nilai-nilai dan kebiasaan baru. Peserta didik yang dibiasakan mengamati lingkungan sekitar, berdiskusi mengenai permasalahan lingkungan, dan dilibatkan dalam proyek-proyek sederhana seperti pemilahan sampah atau penghijauan sekolah menunjukkan peningkatan

⁸⁷ Andi Eki Dwi Wahyuni, Mardan, and Muhammad Yusuf, "KESADARAN EKOLOGIS; PELESTARIAN LINGKUNGAN DALAM AL-QUR'AN," *AL-Mustla: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman Dan Kemasyarakatan* 6, no. 1 (2024): 125–39, <https://doi.org/10.46870/jstain.v6i1.963>.

⁸⁸ Abdul Rahman Sakka and Aisyah Kara, "Eco-Theology Dalam Perspektif Hadis : Relevansinya Terhadap Etika Dan Hukum Lingkungan," *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum* 3, no. 6 (2025): 10243–52, <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/alz.v3i6.2746>.

dalam pemahaman dan sikap positif terhadap lingkungan.⁸⁹ Dengan demikian, kesadaran ekologis tidak hanya terbentuk melalui pengetahuan, tetapi juga melalui pengalaman langsung dan pembiasaan sikap.

b. Karakter Kesadaran Ekologis

Seseorang yang memiliki kesadaran ekologis tidak hanya memahami pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga menunjukkan sikap peduli dan bertindak nyata dalam upaya pelestarian alam. Dalam hal ini, kesadaran ekologis ditunjukkan melalui tiga aspek utama, yaitu pengetahuan tentang lingkungan, sikap terhadap pelestarian lingkungan, dan tindakan nyata yang mendukung keberlanjutan.⁹⁰

Peserta didik yang sadar secara ekologis akan menunjukkan kepedulian melalui kebiasaan-kebiasaan kecil seperti membuang sampah pada tempatnya, menghemat air dan listrik, serta aktif terlibat dalam kegiatan pelestarian lingkungan. Serta cenderung menolak tindakan-tindakan yang merusak lingkungan, seperti mencemari air, membakar sampah sembarangan, atau merusak tanaman. Karakter ini tumbuh melalui proses pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan mengaitkan materi pelajaran dengan realitas kehidupan sehari-hari.⁹¹ Pendidikan yang menekankan pengembangan karakter lingkungan akan membantu peserta

⁸⁹ Roman Novotný et al., "Evaluation of Environmental Awareness of University Students: The Case of the University of Presov, Slovakia," *European Journal of Sustainable Development* 10, no. 2 (2021): 59–72, <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p59>.

⁹⁰ Irvan Lasaiba, "Menggugah Kesadaran Ekologis: Pendekatan Biologi Untuk Pendidikan Berkelanjutan," *Jurnal Jendela Pengetahuan* 16, no. 2 (2023): 143–63, <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jp/article/view/10206>.

⁹¹ Yoga Septian, "Perilaku Ramah Lingkungan Peserta Didik Sma Di Kota Bandung," *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal* 3, no. 2 (2021): 193–201, <https://doi.org/10.15408/sd.v3i2.4386>.

didik membentuk nilai-nilai ekologis dalam diri peserta didik. Dengan demikian, karakter kesadaran ekologis bukanlah sesuatu yang terbentuk secara instan, tetapi merupakan hasil dari proses pembelajaran dan pembiasaan yang berkelanjutan.

c. Indikator Kesadaran Ekologis

Kesadaran ekologis merupakan bentuk pemahaman individu terhadap prinsip-prinsip dasar interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Kesadaran ini tercermin dari ketergerakan batin seseorang terhadap lingkungan, yang diwujudkan melalui perilaku dan tindakan nyata.⁹² Dengan demikian, kesadaran ekologis tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga terlihat dalam respons perilaku yang sesuai dengan prinsip-prinsip ekologi.⁹³ Kesadaran ekologis dapat diukur melalui sejumlah indikator yang mencerminkan pemahaman, sikap, dan perilaku peserta didik terhadap lingkungan.⁹⁴ Muhaimin mengidentifikasi empat elemen pokok yang harus ada dalam kompetensi ekologis yaitu⁹⁵

1) Menguasai pengetahuan dasar tentang isu-isu lingkungan.

⁹² Maya Sentia Anjelika Tampubolon, Bonaraja Purba, and Cornelia Aginta Br Sembiring, "Analisis Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa Di Universitas Negeri Medan," *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi* 4, no. 1 (2024): 51–63, <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i1.5503>.

⁹³ Wahyuni Purnami, "Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Sekolah Untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa," *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9, no. 2 (2021): 119, <https://doi.org/10.20961/inkui.v9i2.50083>.

⁹⁴ Hana Yunansah and Yusuf Tri Herlambang, "Pendidikan Berbasis Ekopedagogik Dalam Menumbuhkan Kesadaran Ekologis Dan Mengembangkan Karakter Siswa Sekolah Dasar," *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 9, no. 1 (2017): 27, <https://doi.org/10.17509/eh.v9i1.6153>.

⁹⁵ Muhaimin, *Membangun Kecerdasan Ekologis* (Bandung: ALFABETA, 2015).

- 2) Memahami strategi tindakan yang relevan terhadap permasalahan lingkungan.
- 3) Mampu bertindak secara nyata dalam merespons isu lingkungan.
- 4) Menunjukkan sikap positif dan kepribadian yang peduli terhadap lingkungan.

6. Pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah

a. Pengertian Pembelajaran IPAS

IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran. IPA yang mempelajari tentang alam, sesuai dengan kondisi masyarakat atau lingkungan, sehingga memungkinkan untuk diajarkan secara integratif. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membahas tentang gejala alam yang disusun secara sistematis didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan.⁹⁶ Materi sains penting karena membekali peserta didik dengan kemampuan memahami alam secara ilmiah, berpikir kritis, dan berperilaku sesuai prinsip ilmiah dalam kehidupan sehari-hari.⁹⁷

Ilmu pengetahuan alam (*natural science*) merupakan mata pelajaran yang di dalamnya terdapat pembelajaran mengenai alam, benda-benda, gejala alam dan juga makhluk hidup. Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari mulai SD, SMP,

⁹⁶ Asep Nugraha, "Kurikulum Merdeka: Tantangan Dan Peluang Implementasi Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar," *Jurnal Kajian Kurikulum Dan Pembelajaran* Vol. 11, N (2024): 56–72.

⁹⁷ Leonard A. Annetta et al., "Examining Reading Proficiency and Science Learning Using Mixed Reality in Elementary School Science," *Computers and Education: X Reality* 5, no. November (2024): 100086, <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100086>.

SMA. IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap.⁹⁸

Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA, dan merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah.⁹⁹

Sementara itu Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan mulai dari SD/MI sampai SMA/MA. IPS mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial. Pada jenjang MI/SD mata pelajaran IPS memuat materi geografi, sejarah, sosiologi, dan ekonomi. Melalui mata pelajaran IPS, peserta didik diarahkan untuk dapat menjadi warga Negara

⁹⁸ Nuril Aini Mawaddah, "PEMANFAATAN LINGKUNGAN ALAM SEKITAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V MI DARUL HIKMAH TAHUN PELAJARAN 2021/2022," *Jurnal Cahaya Mandalika* 4, no. 3 (2023): 1376–88, <https://doi.org/https://doi.org/10.36312/jcm.v4i3.1751>.

⁹⁹ Maria Waldetrudis Lidi, Veronika Praja Sinta Mbia Wae, and Melkyanus Kaleka, "IMPLEMENTASI ETNOSAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MEWUJUDKAN MERDEKA BELAJAR DI KABUPATEN ENDE," *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 6, no. 2 (2022): 206–16, <https://doi.org/https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2218>.

Indonesia yang demokratis, dan bertanggung jawab, serta warga dunia yang cinta damai.¹⁰⁰

Dengan demikian IPAS merupakan mata pelajaran yang ada pada struktur kurikulum merdeka. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah pembelajaran gabungan antara ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

b. Tujuan Pembelajaran IPAS

1) Tujuan Pembelajaran IPA

Sejalan dengan perkembangan IPTEKS (Sains dan Teknologi) yang pesat dan perubahan masyarakat yang dinamis, perlu disiapkan warga negara Indonesia yang mengerti sains atau literasi sains (*scientific literacy*) dan mampu bersaing bebas serta memiliki ketangguhan dalam berpikir, bersikap, dan bertindak berdasarkan pemahaman tentang konsep-konsep sains serta penerapannya melalui pembelajaran sains.¹⁰¹

Pendidikan IPA di SD/MI memiliki tujuan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan berpikir kreatif

¹⁰⁰ Kholis Aniyati and Faridatul Umah, "Hakikat Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Implementasinya Di Sekolah," *Jurnal Prodi PGMI Al-Misba H* 10, no. 02 (2024): 461–73.

¹⁰¹ Dona Dinda Pratiwi Yolla Yulia Astuti Y, Farida, "Online Learning in Educational Research," *Online Learning in Educational Research* 1, no. 1 (2021): 25–36.

dan kritis peserta didik. Adapun nilai-nilai yang dapat ditanamkan melalui proses pembiasaan mata pelajaran IPA dengan mengadopsi nilai-nilai agama, kejujuran, toleransi, disiplin, bekerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, keingintahuan, nasionalisme, patriotisme, keunggulan, komunikatif dan rasa tanggung jawab.¹⁰²

2) Tujuan Pembelajaran IPS

Tujuan pendidikan IPS yaitu mengembangkan sikap, kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam merespons dan menyelesaikan berbagai masalah sosial yang terjadi pada dirinya baik di lingkungan keluarga maupun di lingkungan masyarakat. IPS di MI/SD bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan aspek pengetahuan, nilai, sikap dan keterampilan yang bermanfaat dalam kehidupannya serta memiliki pemahaman tentang pertumbuhan masyarakat Indonesia dari masa ke masa, sehingga memiliki rasa bangga akan keberadaannya sebagai warga bangsa Indonesia. Selain itu, terdapat tujuan yang lebih mendasar terhadap pemberian mata pelajaran IPS pada jenjang MI/SD yaitu¹⁰³

- a. Mengenalkan konsep-konsep yang berhubungan dengan kehidupan manusia atau masyarakat dan lingkungannya;

¹⁰² Tuti Rezeki Awaliyah Siregar, Wahyu Iskandar, and Muhammad Agung Rokhimawan, "Literasi Sains Melalui Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Ipa Sd/Mi Di Abad 21," *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 7, no. 2 (2020): 243–57, <https://doi.org/https://doi.org/10.69896/modeling.v7i2.582>.

¹⁰³ Buyung Syukron, "Model Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Studi Pembelajaran Terpadu Pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah)," *Tarbawiyah* 12, no. 01 (2015): 115–117, <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/tarbawiyah/article/view/426/227>.

- b. Mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, pemecahan masalah, dan keterampilan sosial dalam kehidupan bermasyarakat;
- c. Mengembangkan rasa komitmen dan kesadaran pada nilai-nilai sosial kemanusiaan;
- d. Mengembangkan kemampuan bekerja sama, berkomunikasi, dan mampu berkompetisi di tengah masyarakat baik di tingkat lokal, nasional bahkan tingkat internasional.

Dengan demikian, mata pelajaran IPAS pada peserta didik madrasah ibtidaiyah bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan berpikir kreatif dan kritis hingga melahirkan nilai-nilai agama, kejujuran, toleransi, disiplin, bekerja keras, demokrasi, nasionalisme, komunikatif dalam kehidupan sosial bermasyarakat dan menjadi warga negara yang baik dan bertanggung jawab.

3) Penerapan

Fokus utama yang diharapkan dari pembelajaran IPAS di sekolah dasar bukanlah pada seberapa banyak materi yang dapat diserap oleh peserta didik, akan tetapi dari seberapa besar kompetensinya dalam memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki. Pembelajaran IPAS diharapkan mendapat respons positif dari orang tua dan peserta didik.

Peserta didik akan merasa ingin tahu tentang alam semesta dan kehidupan manusia di muka bumi.¹⁰⁴

7. Materi Bumi Fase C Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran baru dalam Kurikulum Merdeka yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang terintegrasi kepada peserta didik. Integrasi konsep IPA dan IPS dilakukan agar peserta didik mampu memahami berbagai fenomena alam maupun sosial secara lebih menyeluruh.¹⁰⁵ Bagian berikut menguraikan pengertian, tujuan, dan penerapan pembelajaran IPAS yang menjadi dasar teoritik dalam pengembangan modul.

a. Pengertian Bumi

Bumi merupakan salah satu planet dalam tata surya yang menjadi tempat tinggal bagi seluruh makhluk hidup. Dalam pembelajaran IPAS Fase C di kelas V, bumi dipelajari sebagai bagian dari ekosistem besar yang terdiri atas berbagai lapisan, yaitu litosfer (lapisan batuan), hidrosfer (lapisan air), dan atmosfer (lapisan udara). Bumi tidak hanya dipahami sebagai benda langit secara fisik, tetapi juga sebagai rumah bersama yang perlu dijaga keberlangsungannya. Melalui pembelajaran ini, peserta didik diajak untuk memahami bahwa bumi mengalami perubahan karena

¹⁰⁴ Adela Intan Rosiyani et al., “Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (2024): 10, <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.271>.

¹⁰⁵ Suhelayanti, Z, and Rahmawati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)*.

aktivitas alam maupun manusia, serta pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem agar kehidupan di dalamnya tetap lestari.¹⁰⁶

Pemahaman tentang bumi juga mencakup pengenalan terhadap komponen-komponen lingkungan hidup dan dampak aktivitas manusia terhadap bumi, seperti penebangan hutan, pencemaran, serta pemanasan global.¹⁰⁷ Oleh karena itu, materi bumi tidak hanya memberikan informasi ilmiah, tetapi juga menanamkan nilai-nilai kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar sebagai bagian dari pembentukan karakter ekologis peserta didik.

b. Aktivitas menjaga Bumi dalam Al-Qur'an dan Hadits

Bumi sebagai tempat tinggal seluruh makhluk hidup memiliki berbagai unsur penting seperti tanah, air, udara, dan ekosistem yang saling terhubung. Semua komponen ini menjadi amanah yang harus dipelihara dengan baik oleh manusia. Al-Qur'an menjelaskan bahwa manusia diberi peran sebagai khalifah di bumi, yaitu pemimpin yang bertugas menjaga, merawat, dan tidak merusaknya. Dalam Al-Qur'an Surah Al-A'raf ayat 56, Allah SWT berfirman: "Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, setelah (Allah) memperbaikinya, dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan).

¹⁰⁶ Tengku Syaayah, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi Dan Alam Semesta Melalui Metode Demonstrasi Di Kelas V SD Negeri 7 Raja Tahun Pelajaran 2018/2019," *Jurnal Hadratul Madaniyah* 6, no. 2 (2019): 59–66, <https://doi.org/10.33084/jhm.v6i2.1230>.

¹⁰⁷ Volume Nomor Mei et al., "Stabilitas Ekosistem Hutan Indonesia Dalam Menghadapi Deforestasi Dan Kerusakan Lingkungan: Tinjauan Literatur," *Botani : Publikasi Ilmu Tanaman Dan Agribisnis* 2, no. 2 (2025): 176–88, <https://doi.org/https://doi.org/10.62951/botani.v2i2.343>.

Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik." Ayat ini mengandung ajakan untuk menjaga bumi dan menghindari perilaku yang menyebabkan kerusakan lingkungan.¹⁰⁸

Selain itu, dalam hadits riwayat Muslim, Rasulullah SAW bersabda: "Tidaklah seorang Muslim menanam tanaman atau menabur benih, lalu dimakan oleh burung, manusia atau binatang, kecuali itu menjadi sedekah baginya." Hadits ini mengajarkan bahwa menjaga kelestarian alam, seperti menanam pohon, merupakan perbuatan yang berpahala dan bernilai ibadah. Aktivitas menjaga bumi dalam perspektif Islam dapat berupa menanam pohon, menghemat air dan energi, membuang sampah pada tempatnya, serta menjauhi perilaku merusak lingkungan.¹⁰⁹ Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran IPAS menjadikan peserta didik tidak hanya paham secara kognitif, tetapi juga terdorong secara spiritual untuk menjaga bumi sebagai amanah dari Allah SWT.

c. Materi tentang Bumi pada Pembelajaran IPAS Fase C

Ruang lingkup materi bumi dalam IPAS Fase C kelas V terdiri dari lapisan bumi, siklus air, perubahan permukaan bumi, struktur lapisan bumi dan peristiwa alam, serta membuat rencana untuk menjaga lingkungan. Sebagai berikut.¹¹⁰

¹⁰⁸ Andika Mubarak, "Kelestarian Lingkungan Dalam Al-Qur'an: Analisis Pemikiran M. Quraish Shihab Dalam Tafsir Al-Misbah," *Hikmah* 19, no. 2 (2022): 227–37, <https://doi.org/10.53802/hikmah.v19i2.174>.

¹⁰⁹ Dwi Noviani, "Ayat-Ayat Al- Qur ' an Tentang Lingkungan ; Perspektif Islam Dalam Menjaga Kelestarian Alam," *Jurnal Kolaboratif Sains* 7, no. 11 (2024): 4367–81, <https://doi.org/10.56338/jks.v7i11.6423>.

¹¹⁰ Amalia Fitri Ghaniem et al., *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial SD Kelas V* (Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).

1) Lapisan Bumi

Bumi merupakan planet urutan ketiga dari matahari yang ada di dalam tata surya, dan bumi juga merupakan salah satu planet di tata surya yang memiliki kehidupan. Menurut para ahli geologi, bumi memiliki struktur berlapis-lapis seperti bawang merah. Lapisan bumi yang pertama yaitu litosfer merupakan lapisan batuan bumi yang membentuk daratan, contohnya dataran tinggi, dataran rendah, pegunungan. Kedua, hidrosfer adalah lapisan air yang mencakup laut, sungai, danau, dan air tanah.. Ketiga, atmosfer mencakup lapisan gas yang menyelimuti bumi dan sangat penting untuk kehidupan. Materi atmosfer mencakup fungsi udara, dampak pencemaran udara, dan pentingnya udara bersih bagi kesehatan makhluk hidup.

2) Siklus Air

Air di bumi selalu bergerak dalam suatu proses berkesinambungan yang dikenal sebagai siklus air atau daur hidrologi. Proses ini menjaga ketersediaan air bagi seluruh makhluk hidup. Tahapan siklus air yaitu sebagai berikut:

a) Air Mengalir Menuju Laut

Air yang terdapat di permukaan bumi seperti sungai, danau, serta air hujan yang meresap ke dalam tanah akan bergerak menuju tempat yang lebih rendah, yaitu laut. Proses ini terjadi karena gaya gravitasi bumi. Air yang mengalir di permukaan disebut aliran

permukaan (*runoff*), sedangkan air yang meresap ke tanah disebut infiltrasi dan menjadi bagian dari air tanah.

b) Penguapan dan Pembentukan Uap Air

Panas dari sinar matahari menyebabkan air laut, sungai, dan danau menguap menjadi uap air. Proses ini disebut evaporasi. Selain itu, tumbuhan juga melepaskan uap air melalui proses transpirasi. Uap air dari kedua proses tersebut naik ke atmosfer, di mana suhunya lebih dingin. Kemudian, uap air mengalami pendinginan atau kondensasi dan berubah menjadi butiran air kecil yang berkumpul membentuk awan.

c) Pergerakan dan Penggabungan Awan

Awan yang terbentuk di langit tidak diam, melainkan terbawa oleh tiupan angin. Awan-awan tersebut bisa bergeser ke wilayah lain dan bertemu dengan awan lainnya. Ketika awan-awan ini berkumpul dan ukurannya semakin besar, kandungan uap air di dalamnya juga semakin banyak.

d) Presipitasi atau Turunnya Hujan

Jika awan sudah terlalu penuh dengan uap air dan suhu di sekitarnya menurun, titik-titik air di dalam awan menjadi lebih berat sehingga jatuh ke permukaan bumi. Proses ini disebut presipitasi. Hasil dari presipitasi bisa berupa hujan, salju, atau hujan es, tergantung kondisi suhu udara. Di daerah tropis seperti Indonesia,

presipitasi umumnya terjadi dalam bentuk hujan air yang menyuburkan bumi.

3) Perubahan Permukaan Bumi

Perubahan permukaan bumi dapat terjadi karena proses alam maupun aktivitas manusia. Peristiwa alam, seperti hujan lebat yang memicu tanah longsor, menyebabkan bagian permukaan tanah bergeser atau turun secara tiba-tiba. Curah hujan yang tinggi juga dapat menimbulkan banjir, terutama apabila saluran air tersumbat atau tidak berfungsi dengan baik, sehingga tanah dan lingkungan sekitar terendam air dan mengalami kerusakan. Selain itu, letusan gunung berapi mampu mengubah bentuk permukaan bumi dengan membentuk daratan baru dari material vulkanik, meskipun pada saat yang sama merusak tanah dan ekosistem di sekitarnya. Peristiwa geologi lain, seperti gempa bumi, dapat menimbulkan retakan pada tanah dan merobohkan bangunan, sehingga mengubah struktur permukaan wilayah secara signifikan.

Tidak hanya fenomena alam, berbagai aktivitas manusia turut mempercepat perubahan permukaan bumi. Penebangan hutan yang dilakukan tanpa perencanaan dan tanggung jawab menyebabkan tanah menjadi gundul dan lebih rentan mengalami longsor. Kebiasaan membuang sampah ke sungai juga mengganggu aliran air, menimbulkan banjir, dan mencemari tanah serta lingkungan sekitar. Pembangunan gedung atau infrastruktur di kawasan yang tidak memiliki fondasi tanah yang kokoh dapat mengakibatkan tanah ambles dan merusak area sekitar.

Demikian pula, kegiatan pertambangan yang dilakukan tanpa izin dan tanpa memperhatikan keselamatan lingkungan dapat mengubah bentuk permukaan tanah, merusak ekosistem, dan meninggalkan lahan kritis.

Berbagai contoh tersebut menunjukkan bahwa perubahan permukaan bumi dapat membawa dampak besar terhadap kehidupan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karena itu, pemahaman mengenai penyebab dan akibat perubahan tersebut menjadi sangat penting agar manusia dapat mengambil langkah pencegahan dan menjaga keselarasan lingkungan. Islam mengajarkan manusia untuk menjadi penjaga bumi dan tidak melakukan kerusakan di dalamnya. Dengan demikian, merawat dan menjaga bumi merupakan wujud syukur atas karunia Allah SWT serta tanggung jawab moral yang harus dilaksanakan oleh setiap individu.¹¹¹

4) Struktur Lapisan Bumi dan Peristiwa Alam

Selain lapisan luar, bumi juga memiliki lapisan dalam, yaitu:

a) Kerak Bumi (*Crust*)

Kerak bumi merupakan lapisan paling luar dari planet tempat kita hidup. Di bagian inilah terdapat berbagai bentuk permukaan bumi seperti daratan, pegunungan, lautan, permukiman, jalan, sekolah, serta hutan. Dibandingkan dengan lapisan bumi lainnya, kerak bumi memiliki ketebalan yang relatif tipis. Lapisan ini terdiri

¹¹¹ Irene M.J.A, Khristiyono P.S, and Nari R, *SPS: IPAS Untuk SD/MI Kelas V Volume I* (Jakarta: Erlangga, 2022).

atas sejumlah lempeng besar yang dapat bergerak. Pergeseran antarlempeng tersebut dapat menimbulkan peristiwa gempa bumi.

b) Mantel Bumi (*Mantle*)

Tepat di bawah kerak bumi terdapat lapisan mantel. Lapisan ini memiliki suhu yang sangat tinggi karena tersusun atas batuan cair yang disebut magma. Mantel berfungsi menggerakkan lempeng-lempeng bumi. Ketika tekanan dari dalam meningkat, magma dapat terdorong keluar melalui letusan gunung berapi.

c) Inti Luar (*Outer Core*)

Inti luar merupakan lapisan cair dengan suhu yang sangat panas. Lapisan ini terdiri atas logam-logam seperti besi dan nikel. Keberadaan inti luar berperan penting dalam menghasilkan medan magnet bumi yang melindungi permukaan bumi dari paparan radiasi berbahaya yang berasal dari luar angkasa.

d) Inti Dalam (*Inner Core*)

Lapisan terdalam bumi dikenal sebagai inti dalam. Meskipun, suhunya mencapai tingkat yang sangat tinggi, tekanan di bagian ini begitu besar sehingga membuatnya tetap berada dalam wujud padat. Inti dalam berfungsi menjaga kestabilan struktur bumi serta mempertahankan gaya gravitasi dari pusatnya yang sangat kuat.

5) Membuat Rencana untuk Menjaga Lingkungan

Menjaga kelestarian bumi merupakan wujud syukur atas nikmat Allah SWT serta bentuk tanggung jawab manusia sebagai khalifah di

muka bumi. Oleh karena itu, peserta didik perlu dibimbing untuk merencanakan tindakan nyata dalam menjaga lingkungan sekitar. Perencanaan ini dapat dimulai dari langkah sederhana yang mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti membuang sampah pada tempatnya, menghemat air dan listrik, serta merawat tanaman di rumah maupun di sekolah. Upaya kecil yang dilakukan secara konsisten akan memberikan dampak positif bagi keberlangsungan lingkungan.¹¹²

Peserta didik diarahkan tidak hanya memahami konsep kepedulian lingkungan, tetapi juga menerapkannya melalui kegiatan kreatif dan reflektif. Salah satu bentuk kegiatan tersebut adalah pembuatan poster bertema “Jagalah Kebersihan Lingkungan Sekitar”. Melalui kegiatan ini, peserta didik diajak menuangkan gagasan dan pesan moral mengenai pentingnya menjaga lingkungan dalam bentuk visual yang menarik. Poster yang dibuat menjadi sarana penyampaian ajakan kepada teman dan masyarakat sekitar agar bersama-sama menjaga kebersihan dan kelestarian alam.

Proses membuat poster ini tidak hanya melatih kreativitas dan kemampuan komunikasi visual peserta didik, tetapi juga membangun kesadaran dan komitmen peserta didik dalam menerapkan perilaku peduli lingkungan. Dengan demikian, peserta didik diharapkan tidak hanya memahami teori, namun juga mampu menunjukkan sikap

¹¹² Sopiah Andini et al., “Strategi Pengolahan Sampah Dan Penerapan Zero Waste Di Lingkungan Kampus STKIP Kusuma Negara,” *Jurnal Citizenship Virtues* 2, no. 1 (2022): 273–81, <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i1.1370>.

tanggung jawab, gotong royong, dan rasa syukur melalui tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah sederhana ini menjadi awal dari kebiasaan baik yang dapat terus berkembang sebagai bentuk kontribusi positif terhadap kelestarian bumi.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelayakan Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Berdasarkan hasil uji validitas, modul dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian para ahli menunjukkan bahwa ahli materi memberikan persentase 99% (kategori sangat valid), ahli bahasa 75% (kategori valid), ahli media 72,5% (kategori valid), penilaian praktisi 98,4% (kategori sangat praktis), dan penilaian peer reviewer 99,1% (kategori layak). Sementara itu, respons peserta didik memperoleh 87,31% (kategori sangat menarik). Hasil tersebut memperkuat bahwa modul telah memenuhi kriteria isi, penyajian, kebahasaan, serta kesesuaian dengan nilai-nilai Islami secara komprehensif.

2. Efektivitas terhadap Pemahaman Konseptual

Berdasarkan hasil uji pretest dan posttest, diperoleh peningkatan yang signifikan pada pemahaman konseptual peserta didik setelah menggunakan modul pembelajaran. Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan kelas kontrol mencapai N-Gain 0,49, sedangkan kelas eksperimen mencapai 0,90, kategori sangat tinggi yang,

berarti modul efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep tentang bumi, lapisan-lapisannya, serta fenomena alam secara lebih mendalam dan kontekstual. Peserta didik mampu menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri, mengaitkan antar-konsep, serta menerapkannya dalam situasi nyata dengan sikap ilmiah dan tanggung jawab sebagai khalifah Allah di bumi.

3. Efektivitas terhadap Kesadaran Ekologis

Berdasarkan hasil angket kesadaran ekologis, hasil uji *N-Gain* Kelas kontrol hanya mencapai *N-Gain* 0,28, sedangkan kelas eksperimen mencapai 0,47 menunjukkan katagori “sedang menuju tinggi” yang berarti terjadi peningkatan skor bahwa peserta didik memiliki kepedulian dan tanggung jawab lebih tinggi terhadap lingkungan setelah mengikuti pembelajaran dengan modul ini. Peserta didik tidak hanya memahami pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga menunjukkan perilaku ramah lingkungan, seperti menghemat air, menjaga kebersihan kelas, dan mengajak teman lain untuk peduli terhadap lingkungan. Hal ini membuktikan bahwa integrasi nilai-nilai Islami dalam pendekatan CTL mampu menumbuhkan kesadaran ekologis yang berakar pada keimanan dan rasa syukur kepada Allah SWT atas ciptaan-Nya.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, terdapat beberapa saran dalam pemanfaatan produk modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami sebagai berikut:

1. Kepada Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan, khususnya Madrasah Ibtidaiyah diharapkan dapat memanfaatkan modul pembelajaran berbasis CTL terintegrasi karakter Islami ini sebagai salah satu sumber belajar inovatif dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Modul ini tidak hanya berfungsi untuk memperkuat pemahaman konseptual peserta didik terhadap materi tentang bumi, tetapi juga menjadi sarana efektif dalam menumbuhkan karakter Islami seperti rasa syukur, amanah, gotong royong, dan kepedulian terhadap lingkungan. Penerapannya dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran tematik maupun program penguatan profil pelajar berkarakter Islami dan peduli lingkungan. Lembaga juga diharapkan memberikan dukungan kepada guru melalui pelatihan, bimbingan teknis, atau kegiatan pendampingan agar implementasi modul berjalan optimal dan berkelanjutan.

2. Kepada Guru

Guru berperan penting dalam keberhasilan penerapan modul ini di kelas. Oleh karena itu, guru disarankan untuk memahami secara menyeluruh pendekatan CTL dan bagaimana nilai-nilai Islami diintegrasikan dalam setiap aktivitas pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan modul ini untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual, aktif, dan bermakna mengaitkan konsep sains dengan kehidupan nyata serta ajaran Islam. Selain itu, guru juga diharapkan memberi ruang bagi peserta didik untuk bereksplorasi, berdiskusi, dan berkolaborasi agar karakter gotong royong dan kepedulian lingkungan semakin berkembang. Hasil uji efektivitas dan respon peserta didik terhadap

modul dapat dijadikan acuan bagi guru untuk melakukan penyesuaian, pengembangan, atau inovasi lanjutan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di masing-masing madrasah.

3. Kepada Mahasiswa S-1

Bagi mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan di bidang keguruan, khususnya calon guru MI, modul ini dapat dijadikan rujukan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang terintegrasi antara pendekatan kontekstual dan nilai-nilai Islami. Modul ini juga dapat menjadi inspirasi dalam merancang kegiatan belajar yang tidak hanya fokus pada penguasaan konsep, tetapi juga membentuk kesadaran ekologis dan tanggung jawab moral peserta didik terhadap lingkungan sekitar. Modul ini juga dapat menjadi penunjang pendidik untuk mendampingi atau membina peserta didik dalam mempersiapkan mengikuti Kompetensi Sains Madrasah (KSM) atau sekarang dikenal dengan nama Olimpiade Madrasah Indonesia (OMI).

4. Peneliti Selanjutnya

Peneliti berikutnya disarankan untuk melanjutkan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas, misalnya dengan melibatkan lebih banyak sekolah atau menguji efektivitas modul pada tema pembelajaran lain di jenjang Madrasah Ibtidaiyah. Selain itu, penelitian lanjutan juga dapat diarahkan untuk meneliti pengaruh modul ini terhadap aspek afektif lain, seperti motivasi belajar, partisipasi aktif peserta didik, atau perubahan perilaku ramah lingkungan secara berkelanjutan. Pengembangan digitalisasi modul dalam bentuk e-module atau media interaktif juga dapat menjadi alternatif inovasi

agar pembelajaran semakin menarik, fleksibel, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan.

C. Desiminasi dan Pengembangan Produk Tingkat Lanjut

Kegiatan diseminasi terhadap modul pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terintegrasi karakter Islami telah dilakukan melalui pencetakan produk dalam bentuk buku cetak (*hardcopy*) yang digunakan secara terbatas di lokasi penelitian, yakni di kelas V MIN 1 Sleman tempat uji coba dilaksanakan. Tahap diseminasi ini bertujuan untuk memperkenalkan produk kepada guru, peserta didik, serta pihak madrasah agar memahami konsep pembelajaran kontekstual yang dipadukan dengan nilai-nilai Islami dan kesadaran ekologis.

Selanjutnya, modul ini diharapkan dapat disosialisasikan lebih luas melalui berbagai kegiatan edukatif seperti lokakarya (*workshop*), seminar pendidikan, forum KKG (Kelompok Kerja Guru), atau pelatihan guru madrasah, sehingga penggunaannya dapat diperluas ke berbagai satuan pendidikan lainnya. Selain dalam bentuk cetak, modul juga berpotensi untuk dipublikasikan secara digital, baik melalui repositori akademik, jurnal ilmiah, maupun platform pembelajaran daring, agar dapat diakses oleh pendidik dan peneliti secara lebih luas.

Pengembangan produk selanjutnya, fokus diarahkan kepada penyempurnaan isi dan desain modul agar lebih adaptif terhadap perkembangan kurikulum dan kebutuhan belajar peserta didik. Langkah pengembangan juga mencakup pembuatan versi digital interaktif (*e-modul*) yang dilengkapi dengan aktivitas kontekstual berbasis multimedia serta evaluasi pembelajaran yang lebih variatif.

Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan modul serupa pada tema atau mata pelajaran lain, dengan tetap mengintegrasikan pendekatan CTL dan nilai-nilai karakter Islami. Pengembangan lanjutan ini akan memperhatikan hasil evaluasi dari implementasi sebelumnya serta masukan dari guru, peserta didik, dan ahli pendidikan, sehingga produk yang dihasilkan di masa depan menjadi lebih relevan, menarik, dan efektif dalam membentuk pemahaman konseptual sekaligus menumbuhkan kesadaran ekologis peserta didik sebagai generasi yang berakhlak dan bertanggung jawab terhadap bumi ciptaan Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Uci Ulfa Nur. "Integrasi Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Pengembangan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Modern* 07, no. 05 (2022): 135–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.37471/jpm.v7i3.494>.
- Abdillah, jusuf iqbal, and Ganesha Syalom Lintang Panggayuh. "Integrasi Teori Piaget Dalam Desain Pembelajaran Abad-21" 9439, no. May (2025): 34–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.54621/jiat.v11i1.1038>.
- Abdullah, Ikhsan, Mega Kusuma Listyotami, Rolina Amriyanti Ferita, Dina Maulida, Williza Yanti, and Farid Hidayat. "Analisis Kualitas Butir Soal Asesmen Sumatif Matematika Pilihan Ganda Semester Genap Kelas VIII MTs Baitul Ma'mur Tahun Ajaran 2023/2024." *Nusantara Journal of Education and Social Science* 2, no. 1 (2025): 27–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.69959/nujess.v2n1.49>.
- Adinata, Tegar, and Jatmiko Bramantyo Setiawan. "Peran Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dalam Menumbuhkan Kesadaran Konservasi Pada Siswa." *Journal Gizi Pangan*, no. 3 (2024). <https://doi.org/10.61132/jucapenbi.v1i3.184>.
- Agustin, Mubiar, Rohman Heryana, Imron Heriyanto, Rina Saldiana, and Abdul Wahab. "Pendidikan Islam Berbasis Lingkungan: Membangun Kesadaran Ekologis Melalui Nilai-Nilai Keislaman." *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora* 8, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.32696/jp2sh.v8i2.3442>.
- Agustira, Shinta, and Rina Rahmi. "PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA TINGKAT SD." *Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah* 4, no. 1 (2022): 72–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.19105/mubtadi.v4i1.6267>.
- Aini, Nurul, and Mei Fita Asri Untari. "Keefektifan Model Experiential Learning Terhadap Minat Belajar IPAS Kelas IV SD Negeri Kalicari 01 Semarang." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 14766–75.
- Aisah, and Elfi Lailan. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA KELAS V SDN 050662 STABAT" 10, no. 2 (2023): 352–61.
- Akbari, Zahra. "The Implementation of Contextual Teaching Learning (CTL) to Improve the Students' Speaking Ability in Islamic Studies Course." *International Journal of Applied Linguistics and English Literature* 4, no. 1 (2015): 1–7. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.4n.1p.1>.
- Alfian, Alfian. "Contextual Teaching and Learning Approach (Ctl) in English Teaching: Its Advantages and Disadvantages." *Jurnal Eduscience* 4, no. 2 (2019): 58–66.
- Alwi, Mijahamuddin, Made Sutajaya, and I Wayan Suja. "Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Guru Indonesia* 9, no. 1 (2024): 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.29210/023572jpgi0005>.

- Amanda, Dia Rizkita, and Martini. "PEMBELAJARAN IPA BERBASIS STRUCTURED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA." *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* 5, no. 1 (2025): 506–10. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v5i1.1579>.
- Andi Prastowo. *PENGEMBANGAN SUMBER BELAJAR*. Yogyakarta: FITK UIN Sunan Kalijaga, 2011.
- Andini, Sopia, Saryono Saryono, Alisa Nur Fazria, and Hasan Hasan. "Strategi Pengolahan Sampah Dan Penerapan Zero Waste Di Lingkungan Kampus STKIP Kusuma Negara." *Jurnal Citizenship Virtues* 2, no. 1 (2022): 273–81. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i1.1370>.
- Anisah, Ani Siti, Ratna Widyastuti, Gina Mubarakah, and Isti Istiqomah. "PEMETAAN MATERI IPA DAN IPS DALAM KURIKULUM MERDEKA (Studi Kasus Di Sekolah Penggerak SDN 04 Sukanegla Kabupaten Garut)." *Jurnal Tunas Pendidikan* 6, no. 1 (2023): 196–211. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i1.1190>.
- Aniyati, Kholis, and Faridatul Umah. "Hakikat Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Implementasinya Di Sekolah." *Jurnal Prodi PGMI Al-Misba H* 10, no. 02 (2024): 461–73.
- Annetta, Leonard A., Mark H. Newton, Yvonne Franco, Ashley Johnson, and Denise Bressler. "Examining Reading Proficiency and Science Learning Using Mixed Reality in Elementary School Science." *Computers and Education: X Reality* 5, no. November (2024): 100086. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100086>.
- Anshari, Muhammad Isa, Rodiah Nasution, Muhammad Irsyad, Alifia Zuhriatul Alifa, and Indah Aminatus Zuhriyah. "Analisis Validitas Dan Reliabilitas Butir Soal Sumatif Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran PAI." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2024): 964–75. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5931>.
- Anugrahana, Andri, Universitas Sanata Dharma, Analysis Of, Cognitive Understanding, Difficulties In, Learning Logic, With The, and Line Learning. "Analisis Kemampuan Pemahaman Kognitif Dan Kesulitan Belajar Matematika Konsep ' Logika ' Dengan Model Pembelajaran Daring." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 11, no. 1 (2021): 37–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p37-46>.
- Anwiyah, Rifatul, Azam Syukur Rahmatullah, and Aris Fauzan. "Islamic Character Values in Ecological Education Practices At Sanggar Anak Alam (Salam) Niptayan Bantul." *Profetika: Jurnal Studi Islam* 22, no. 2 (2021): 177–91. <https://doi.org/10.23917/profetika.v22i2.16662>.
- Ardiansyah, Risnita, and M. Syahrani Jailani. "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif." *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2023): 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>.
- Ariyana, I Komang Sesara. "Representasi Matematis Sebagai Alat Untuk Pemahaman Matematika Yang Lebih Mendalam Bagi Siswa Sekolah Dasar." *WIDYACARYA: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya* 5, no. 1 (2021): 55–

64.

- Arwin, Muh, Masrid Pikoli, Mangara Sihalohe, Wiwin Rewini Kunusa, Julhim S. Tangio, and Haris Munandar. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Materi Laju Reaksi : Literature Review Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan Karakter Siswa." *Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3 (2025): 156–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/pentagon.v3i1.442>.
- Astuti, Mirna. "PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN SIKLUS AIR BERBASIS METODE TALQIYAN FIKRIYAN PADA PEMBELAJARAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SD/MI." UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025.
- Azzahra, Ananda Faiza, and Evi Karlina Ambarwati. "The Contribution of Contextual Teaching Learning (CTL) to Students' Reading Motivation." *PROJECT (Professional Journal of English Education)* 4, no. 5 (2021): 857–69.
- Bapak S. "Wawancara Kepada Guru Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta." Yogyakarta, 2025.
- Berns, Robert G, and Patricia M Erickson. "From Behaviorism to Constructivism and Contextual Teaching and Learning." *The Highlight Zone Research @ Work*, no. 5 (2001): 1–9. <http://www.nccte.com/publications/infosynthesis/index>.
- Biroso, Syaidin Joyo, and Sigit Dwi Saputro. "Pengembangan E-Modul Berbasis CTL Materi Suhu Dan Kalor Di Kelas XI SMA Negeri 1 Torjun." *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatik* 10, no. 1 (2023): 94–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/edutic.v10i1.23978>.
- Bramastia, Bramastia, and Satutik Rahayu. "Study of Science Learning Based on Scientific Literacy in Improving Critical Thinking: A Scoping Review." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 8 (2023): 499–510. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.5667>.
- Chand, Satish Prakash. "Methods of Data Collection in Qualitative Research: Interviews, Focus Groups, Observations, and Document Analysis." *Advances in Educational Research and Evaluation* 6, no. 1 (2025): 303–17. <https://doi.org/10.25082/aere.2025.01.001>.
- Chasanah, Latifatul. "Pendidikan Karakter Dalam Islam: Membangun Moral Dan Etika Latifatul." *Journal Islamic Studies* 1, no. 1 (2024): 22–27.
- Cristiana, Dwi Indah, Titi Anjarini, and Riawan Yudi Purwoko. "Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Kontekstual Materi Suhu Dan Kalor Di Sekolah Dasar." *SITTAH: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2021): 145–60. <https://doi.org/10.30762/sittah.v2i2.3400>.
- Damayanti, Almira Rahma, Khusnul Fajriyah, Sri Wahyuningsih, Almira Rahma Damayanti, Khusnul Fajriyah, and Sri Wahyuningsih. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPAS Peserta Didik Kelas V SDN Sendangmulyo 02 The Influence of Problem Based Learning Model on the Understanding of IPAS Concepts of Class V Students of SDN Sendangmulyo 02" 33, no. 1 (2025): 47–56.
- Daryanto. *Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Kesiapan Guru Dalam Mengajar*.

- GAVA MEDIA*. Yogyakarta, 2013.
- Doni, Gede, Harta Sagita, I Komang Sudarma, and Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana. "PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF MATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS VII DI SLN NEGERI SINGARAJA." *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* 6, no. 1 (2018): 89–98.
- "EKSPLOKASI PRAKTIK REFLEKTIF GURU SEKOLAH DASAR DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN." *Sindi Regina Prisilia Arie Rakhmat Riyadi Neni Maulidah* 10, no. 10 (2025): 230–39.
- Elaine B. Jhonson. *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan Dan Bermakna*. Bandung: MLC, 2007.
- Elisa, E R, D T Wahyuningtyas, and ... "Pengembangan Modul Pengukuran Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Kelas IV Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar* ... 3, no. November (2019): 79–86. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/11%0A> <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/download/11/8>.
- Elisabeth, Esra. "Pengembangan Media Pembelajaran Perubahan Bumi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 15, no. 1 (2024): 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2025.v15.i1.p1-12>.
- Fadhillah, Muhammad Daffa, Dea Fitrianingka Ulhaq, Rina Marina, Saeful Anwar, and Theguh Saumantri. "Peran Mahasiswa Dalam Meningkatkan Gotong Royong Dan Kebersihan Lingkungan Di Desa Japurabakti Kab . Cirebon." *AL-KHIDMAH: Jurnal Pengabdian Dan Pendampingan Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 74–85. <https://doi.org/https://doi.org/10.47945/al-khidmah.v4i2.1574>.
- Farhana, Nida, Meutia Dewi Prameswari, and Amirullah Amirullah. "The Integration Of Islamic Values In Learning to Conserve Natural Resource: An Effort to Strengthen Students Ecological Awareness." *AL-WIJDÂN Journal of Islamic Education Studies* 7, no. 2 (2022): 146–54. <https://doi.org/10.58788/alwijdn.v7i2.1834>.
- Fatima zahra, Siti, and Siti Aminah. "Integrasi Pendidikan Karakter Di Kurikulum Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah." *ELEMENTARY: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2024): 52–57. <https://doi.org/10.55210/elementary.v2i2.443>.
- Fatma, Nailah, Muhammad Najib, B.Nuraulia Rahmanita, Farhil Husaini, and Sedya Santosa. "Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran IPA Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 3 (2023): 1288. <https://doi.org/10.35931/am.v7i3.2316>.
- Fayrus Slamet, Abadi. *Model Penelitian Pengembangan*. Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang, 2022.
- Firda, Ina Muta. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA," 2022.
- Fiteriani, Nurul, Regi Junita, and Siti Rahmah. "Strategi Pembelajaran Kontekstual Dalam Menanamkan Sikap Sabar Di MI Al Bustanussaniyah." *EduSpirit* :

- Jurnal Pendidikan Kolaboratif* 1, no. 1 (2024): 156–61.
- Fitriyah, Zahrotul. “PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPAS KELAS V DI SD NEGERI PANGGUNG LOR SEMARANG.” *Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar* 14, no. 1 (2024): 78–86. <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v14i1.18588>.
- Froese-Germain, B. “The OECD, PISA and the Impacts on Educational Policy.” *Canadian Teachers’ Federation*, no. September (2010): 1–35. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED532562.pdf>.
- Ghaniem, Amalia Fitri, Anggayudha A. Rasa, Ati H. Oktora, and Miranda Yasella. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial SD Kelas V*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021.
- Gunawan, Rudy. “Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar /Modul Pembelajaran.” *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam* 1, no. was (2022): 1–416.
- Guntoro, Abdi, and Muamar Al Qadri. “Konsep Pendidikan Anak Berkarakter Menurut Pemikiran Imam Al-Ghazali.” *JMI: Jurnal Millia Islamia* 3, no. 1 (2024): 14–24. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i3.951>.
- Habibah, Wulidatul, Ainur Rofiq Sofa, Abd Aziz, Imam Bukhori, and Muhammad Hifdil Islam. “Integrasi Nilai-Nilai Al-Qur’ an Dan Hadits Dalam Pendidikan Untuk Membangun Tanggung Jawab Konservasi Alam Di Madrasah Ibtidaiyah Ihyaul Islam Pakuniran Membentuk Generasi Muda Yang Peduli Dan Bertanggung Jawab Terhadap Keberlanjutan.” *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam* 3, no. 1 (2025): 36–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jbpai.v3i1.854>.
- Hanifa, Cut Mufti, Dina Mardiah Aza, Elfita Arianti, Nur Samsia Harahap, Raisa Azyana, Tasya Amanda, and Hasni Dwi Meutia. “Penyusunan Dan Pelaksanaan Tes Dan Non-Tes.” *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 2, no. 2 (2020): 539–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.62017/merdeka>.
- Hanik, Umi, Erman Erman, and Pirim Setiarso. “The Validity of IPAS Module Based on STEM to Improve Students’ Scientific Literacy Skills.” *IJORER: International Journal of Recent Educational Research* 4, no. 6 (2023): 771–81. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i6.321>.
- Hasanah, Hasyim. “TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial).” *At-Taqaddum* 8, no. 1 (2017): 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>.
- Hasibuan, M. Idrus. “Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL).” *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* II, no. 01 (2014): 1–12.
- “Hasil Observasi Kepada Siswa Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta Tanggal 24 Februari.” Yogyakarta, 2025.
- Hastuti, Sri, and Dewi Asiyah. “EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA.” *Jurnal Aswaja* 5, no. 1 (2022): 54–60.
- Hasudungan, Anju Nofarof. “Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan.” *Jurnal Dinamika* 3, no. 2

- (2022): 112–26. <https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>.
- Haya, Farhatun, Khaira Nisa, Rio Febrian Ladipasa, Ari Suriani, and Afriza Media. “Pembelajaran Tentang Ekosistem Dan Keseimbangan Alam : Meningkatkan Kesadaran Siswa SD Tentang Pentingnya Konservasi Alam Dan Lingkungan.” *Pentagon : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3, no. 2 (2025): 66–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/pentagon.v3i2.498>.
- Hermin Endah Wahyuni. “PENERAPAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPTIK PADA MATA PELAJARAN FISIKA SISWA KELAS X MM 1 SMK N1 GEDANGAN KABUPATEN MALANG.” *VOCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan* 2, no. 4 (2022): 347–55.
- Hidayati, C D, and A Bahrodin. “Pengembangan LKPD Berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) Pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 7967–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.29192>.
- Hijriyanah, Dinda Fadhialah, and Nana Sutarna. “ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS EKOPEDAGOGIK UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER EKOLOGIS SISWA DI SEKOLAH LINIMASA.” *Journal of Elementary Education* 9, no. 1 (2025): 221–31. <https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/at-tadib/index>.
- Hikmah, Nur, Arief Kuswidyanarko, and Patricia H.M Lubis. “Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Siklus Air Di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 15, no. 2 (2020): 137–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/pgsd.15.2.137-148>.
- Howard, Steven James, Cathrine Neilsen-Hewett, Marc de Rosnay, Elena Vasseleu, and Edward Melhuish. “Evaluating the Viability of a Structured Observational Approach to Assessing Early Self-Regulation.” *Early Childhood Research Quarterly* 48 (2019): 186–97. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.03.003>.
- Husamah, H., Hadi Suwono, Hadi Nur, and Agus Dharmawan. “Innovation Integration of Islamic Values in Learning Environmental Themes in Biology Education.” *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 8, no. 1 (2022): 1–19. <https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.19565>.
- Ibu J. “Wawancara Kepada Guru Mata Pelajaran IPAS Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta.” Yogyakarta, 2025.
- Ibu USL. “Wawancara Kepada Guru Kelas V Di MIN Kota Yogyakarta.” Yogyakarta, 2025.
- Idawati, Nurusia, and Jamaluddin Arifin. “Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Menggunakan Media Pop Up Book Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga Kota Makassar.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia* 4 (2024): 806–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v4i2.592>.
- Iqbal, Muhammad, Achfa Yusra Panjaitan, Eka Helvirianti, Nurhayati Nurhayati, and Qorina Syahbila Putri Ritonga. “Relevansi Pendidikan Karakter Dalam Konteks Pendidikan Islam: Membangun Generasi Berkarakter Islami.” *Indonesian Research Journal on Education* 4, no. 3 (2024): 13–22.

- <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.568>.
- Irkham. “Pengembangan Modul IPA Berkarakter Religi Islami Untuk Meningkatkan Literasi Sains Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Di Sekolah Dasar.” *Journal of Elementary School* 6 (2023): 50–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joes.v6i1.5224>.
- Jalal, Bunaiya, and Muhammad Zulkarnaim. “Pemanfaatan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Sosiologi Untuk.” *Jurnal Al – Qiyam* 5, no. 1 (2024): 113–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.33648/alqiyam.v5i1.908>.
- Kaya, Vadila, Frida Maryati Yusuf, Elya Nusantara, Ilyas H. Husain, and Magfiratul Jannah. “Validitas Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Mteri Pewarisan Sifat.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 8, no. 2 (2025): 4240–48. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i2.44517>.
- Kemendikbudristek. “Literasi Membaca, Peringkat Indonesia Di PISA 2022.” *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 2023, 1–25.
- Khansa, Elsa Al, Agus Pahrudin, Agus Jatmiko, Muhammad Sufian, and Inamul Azad. “The Integrated Learning Model in Islamic Religious Education in Junior High School.” *Southeast Asian Journal of Islamic Education* 07, no. 02 (2024): 69–85. <https://doi.org/10.21093/sajie.v7i2.9356>.
- Laras, Siti Anjar Setya. “Pengembangan Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Materi Permintaan Dan Penawaran.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7 (2024): 439–48.
- Lasaiba, Irvan. “Menggugah Kesadaran Ekologis: Pendekatan Biologi Untuk Pendidikan Berkelanjutan.” *Jurnal Jendela Pengetahuan* 16, no. 2 (2023): 143–63. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jp/article/view/10206>.
- Lidi, Maria Waldetrudis, Veronika Praja Sinta Mbia Wae, and Melkyanus Kaleka. “IMPLEMENTASI ETNOSAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MEWUJUDKAN MERDEKA BELAJAR DI KABUPATEN ENDE.” *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 6, no. 2 (2022): 206–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2218>.
- Lulu Hulwah, and Ari Suriani. “Pentingnya Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Pada Siswa SD.” *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 3, no. 3 (2025): 365–73. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1989>.
- Lusiana, Nadila, Adisel, and M Ilham Gilang. “Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas V Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SDN 76 Kota Bengkulu.” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 4, no. 2004 (2025): 1433–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpion.v4i3.594>.
- M.J.A, Irene, Khristiyono P.S, and Nari R. *SPS: IPAS Untuk SD/MI Kelas V Volume 1*. Jakarta: Erlangga, 2022.
- Magdalena, Ina, Amilanadzma Hidayah, and Tiara Safitri. “Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran V Tangerang.” *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 13, no. 2 (2023): 76–86. <https://ejurnal.iiq.ac.id/index.php/qiroah/article/view/1214%0Ahttps://ejurnal>

- .iiq.ac.id/index.php/qiroah/article/download/1214/411.
- Mangesa, Riana T., and Gufran Darma Dirawan. "Development of Learning Module Work Competence Integrated Character Value of Electricity in Vocational High School." *International Journal of Applied Engineering Research* 11, no. 10 (2016): 6943–48.
- Mardiana, Alfin Nurofikoh, and Chanifudin. "Pemikiran Hasan Al-Banna ; Analisis Tentang Pendidikan Karakter." *AL-MUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 6, no. 3 (2024): 688–704. <https://doi.org/10.46773/muaddib.v6i3.1193>.
- Marlina, Irma Septiani Daffa, Nina, Harlina Haris, and Salmawati. "Integrasi Pendidikan Lingkungan Dalam Pembelajaran Sains Untuk Mengembangkan Kesadaran Ekologis Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Sultra Elementary School* 5, no. 1 (2024).
- Marsela, D. "The Effect of the Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) on the Students' Vocabulary Mastery at Grade Seven of SMP Gajah Mada Bandar Lampung" *International Conference on Education and Language* ..., 2014, 295–300. <http://artikel.ubl.ac.id/index.php/icel/article/view/299%0Ahttp://artikel.ubl.ac.id/index.php/icel/article/download/299/838>.
- Mashudi, and Fatimah Azzahro. "Contextual Teaching and Learning." *LP3DI Press*, 2020. <http://digilib.uinsby.ac.id/>.
- Maulida, Luthfia Nur. "Implementation of the Basic Concepts of Learning That Happened in the Era of the Covid-19 Pandemic." *Progres Pendidikan* 2, no. 3 (2021): 134–38. <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i3.157>.
- Mawaddah, Nuril Aini. "PEMANFAATAN LINGKUNGAN ALAM SEKITAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MUATAN PELAJARAN IPA KELAS V MI DARUL HIKMAH TAHUN PELAJARAN 2021/2022." *Jurnal Cahaya Mandalika* 4, no. 3 (2023): 1376–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.36312/jcm.v4i3.1751>.
- Mei, Volume Nomor, Rahmawati A Damiti, Parid Pakaya, Mawardi Heru Prasetyo, Dewi Wahyuni K, and Ramli Utina. "Stabilitas Ekosistem Hutan Indonesia Dalam Menghadapi Deforestasi Dan Kerusakan Lingkungan : Tinjauan Literatur." *Botani : Publikasi Ilmu Tanaman Dan Agribisnis* 2, no. 2 (2025): 176–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.62951/botani.v2i2.343>.
- Moses Adeleke Adeoye, Kadek Adrian Surya Indra Wirawan, Made Shania Satya Pradnyani, and Nyoman Intan Septiarini. "Revolutionizing Education: Unleashing the Power of the ADDIE Model for Effective Teaching and Learning." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 13, no. 1 (2024): 202–9. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i1.68624>.
- Mualimul Huda. "Hasan Al-Banna Thought Actualisation." *Qudus International Journal of Islamic Studies* 3, no. 1 (2015): 72–83.
- Muashomah, Sa'idah Kusmiyanti, and Yhasinta Agustyarini. "Improving Learning Quality through Implementation of Merdeka Curriculum in Elementary Schools." *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2024): 103–13. <https://doi.org/10.31538/adrg.v3i2.1290>.
- Mubarok, Andika. "Kelestarian Lingkungan Dalam Al-Qur'an: Analisis Pemikiran

- M. Quraish Shihab Dalam Tafsir Al-Misbah.” *Hikmah* 19, no. 2 (2022): 227–37. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v19i2.174>.
- Muhaimin. *Membangun Kecerdasan Ekologis*. Bandung: ALFABETA, 2015.
- MUHAMMAD AINURRIFQI. “Challenges in Implementing Educational Media in Madrasah.” *Al-Iftah: Journal of Islamic Studies and Society* 5, no. 1 (2024): 20–29. <https://doi.org/10.35905/aliftah.v5i1.8764>.
- Muhith, Abdul. “ISLAMIC EDUCATION TEACHERS ’ EFFORTS IN INSTILLING ISLAMIC VALUES THROUGH PROPHET AND COMPANION STORIES,” 2025, 121–34. <https://doi.org/10.30868/im.v7i02.7791>.
- Nabil, Naimina Restu An, Ika Wulandari, Sri Yamtinah, Sri Retno Dwi Ariani, and Maria Ulfa. “ANALISIS INDEKS AIKEN UNTUK MENGETAHUI VALIDITAS ISI INSTRUMEN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM BERBASIS KONTEKS SAINS KIMIA.” *Jurnal Penelitian Pendidikan (Paedagogia)* 25, no. 2 (2022): 184–91. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v25i2.64566>.
- Najib, M. “The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model on Civics Learning Outcomes of Elementary School Students.” *EDUCARE: Journal of Primary Education* 4, no. 1 (2023): 33–46. <https://doi.org/10.35719/EDUCARE.V4I1.198>.
- Natalia, Ratna. “PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL EXAMPLES NON EXAMPLES DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMP.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 4 (2021): 230–34.
- Nofiyanti, Kartika, and Yulia Maftuhah Hidayati. “Eco-Literacy Components on Kurikulum Merdeka: 5th-Grade Elementary School’s IPAS Textbook Analysis.” *Jurnal UPI Inovasi Kurikulum* 21, no. 1 (2024): 163–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jik.v21i1.64029>.
- Noor, Tajuddin. “RUMUSAN TUJUAN PENDIDIKAN NASIONAL Pasal 3 UNDANG-UNDANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL NO 20 TAHUN 2003.” *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan* 2, no. 01 (2018): 123–44.
- Noviani, Dwi. “Ayat-Ayat Al- Qur ’ an Tentang Lingkungan ; Perspektif Islam Dalam Menjaga Kelestarian Alam.” *Jurnal Kolaboratif Sains* 7, no. 11 (2024): 4367–81. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i11.6423>.
- Novotný, Roman, Emília Huttmanová, Tomáš Valentiny, and Anna Kalistová. “Evaluation of Environmental Awareness of University Students: The Case of the University of Presov, Slovakia.” *European Journal of Sustainable Development* 10, no. 2 (2021): 59–72. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p59>.
- Nugraha, Asep. “Kurikulum Merdeka: Tantangan Dan Peluang Implementasi Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Kajian Kurikulum Dan Pembelajaran* Vol. 11, N (2024): 56–72.
- Nurahmani, Nining, Asriyadin, and Agustinasari. “Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Metamorfosis Perubahan Bentuk Makhluk Hidup.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 5, no. 3 (2025): 1671–

79. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2385>.
- Oktavia, Mirani, Aliffia Teja Prasasty, and Isroyati. "Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan Dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test." *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, no. November (2019): 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>.
- Pakpahan, Farida Hanum, and Marice Saragih. "Theory Of Cognitive Development By Jean Piaget." *Journal of Applied Linguistics* 2, no. 2 (2022): 55–60. <https://doi.org/10.52622/joal.v2i2.79>.
- Pradilasari, Lia, Abdul Gani, and Ibnu Khaldun. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA" 07, no. 01 (2019): 9–15. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v7i1.13293>.
- Pramono, Hadi, Mohammad Jamhari, and Syech Zainal. "Pengaruh Penerapan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 3 Mepanga." *Jurnal Kreatif Online (JKO)* 10, no. 2 (2022): 1–9. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/edubiologia/article/view/9769>.
- Prayogo, Wisnu, Wahyu Ratnaningsih, Sapta Suhardono, and I Wayan Koko Suryawan. "Environmental Education Practices in Indonesia: A Review." *Journal of Sustainable Infrastructure* 3, no. 1 (2024): 27–37. <https://doi.org/10.61078/jsi.v3i1.27>.
- Purnami, Wahyuni. "Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Sekolah Untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9, no. 2 (2021): 119. <https://doi.org/10.20961/inkui.v9i2.50083>.
- Putra, Lovandri Dwanda, and Eti Sentia. "Pengembangan Modul Digital IPA Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)* 11, no. 2 (2023): 134–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i2.23049>.
- Rahmawati, Bakharudin All Habsy, and Mochamad Nursalim. "Jenis-Jenis Metode Pengumpulan Data (Qualitative Research)." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 9, no. 1 (2025): 9935. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.26166>.
- Ramadhanti, Rizka Laili, Azmi Al-bahij, and Lailatul Mufidah. "Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif Untuk Siswa Di Sekolah MI Muhammadiyah Butuh Kalikajar." *Jurnal UJM*, 2024, 1329–38.
- Ratnasari, Juni, Kama Abdul Hakam, Mupid Hidayat, and Aceng Kosasih. "Membangun Karakter Religius Dan Peduli Lingkungan Di Sekolah Berbasis Pesantren." *Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan* 19, no. 1 (2025): 196–211. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35931/aq.v19i1.4309>.
- Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Rini, Hesti Reftia. "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA TERINTEGRASI AL- QUR ' AN DENGAN MODEL CTL PADA MATERI GETARAN HARMONIS KELAS X MIPA SMA / MA." IAIN BATU SANGKAR, 2022.
- Robihah, Anti Tazkiyatur, Hanifatun Jamil, and Chairun Nisa Safitri. "Konsep

- Profil Pelajar Rhamatan Lil ‘ Alamin (P2RA) Dalam Kurikulum Merdeka Madrasah ; Upaya Memperkuat Moderasi Beragama.” *Jurnal Kajian Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2025): 60–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.58561/jkpi.v4i1.168>.
- Rofiah, Emi, Nonoh Siti Aminah, and Widha Sunarno. “PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII SMP / MTs.” *Jurnal Pendidikan IPA* 7, no. 2 (2018): 285–96. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.22992>.
- Rohmah, Nur Farida, and Septi Budi Sartika. “The Implementation of Islamic Values Integrated Natural Science Learning in Secondary School.” *Science Education and Application Journal* 5, no. 2 (2023): 89. <https://doi.org/10.30736/seaj.v5i2.817>.
- Rosa, Friska Oktavia. “Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Smp Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 3, no. 1 (2015). <https://doi.org/10.24127/jpf.v3i1.21>.
- Rosiyani, Adela Intan, Aqilah Salamah, Chindy Ayu Lestari, Silva Anggraini, and Winsi Ab. “Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (2024): 10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.271>.
- Rustamana, Agus, Khansa Hasna Sahl, Delia Ardianti, Ahmad Hisyam, Syauqi Solihin, Universitas Sultan, Ageng Tirtayasa, Jl Raya, Ciwaru No, and Serang Banten. “Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan.” *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 2, no. 3 (2024): 60–69. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i3.1014>.
- Saa, Septinus. “Merdeka Curriculum: Adaptation of Indonesian Education Policy in the Digital Era and Global Challenges.” *Revista de Gestao Social e Ambiental* 18, no. 3 (2024): 1–24. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n3-168>.
- Sajadi, Dahrun. “Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Islam.” *Tahdzib Al-Akhlaq: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 2 (2019): 16–34. <https://doi.org/10.34005/tahdzib.v2i2.510>.
- Sakinah, Ana, Anna Fitri Hindriana, and Agus Yadi Ismail. “Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Contextual Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Dan Sikap Peduli Lingkungan.” *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia* 4, no. 1 (2025): 129–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.56916/jipi.v4i1.1847>.
- Santika, Rani, and Febrina Dafit. “Implementasi Profil Pelajar Pancasila Sebagai Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 6 (2023): 6641–53. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5611>.
- Sari, Ayu Puja. “Pengaruh Program Sekolah Sehat Terhadap Kesadaran Ekologis Siswa Kelas VII Smp Negeri 3 Lembang.” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9, no. 24 (2023): 172–205. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10426691> p-ISSN:
- Sari, Milya. “Problematika Pembelajaran Sains Ditinjau Dari Aspek Guru.” *Al-Ta Lim Journal* 20, no. 1 (2013): 346–56. <https://doi.org/10.15548/jt.v20i1.30>.

- Sastradiharja, EE. Junaedi, Siskandar, and Irtifa'an Khoiri. "Model Pembelajaran CTL Pada Mata Pelajaran PAI Dan Implementasinya Di SMP Islam Asyasyakirin Pinang Kota Tangerang." *Institut PTIQ Jakarta* 10, no. 1 (2020): 55–78.
- Septian, Yoga. "Perilaku Ramah Lingkungan Peserta Didik Sma Di Kota Bandung." *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal* 3, no. 2 (2021): 193–201. <https://doi.org/10.15408/sd.v3i2.4386>.
- Shah, Khaf, Muhammad Fakhri Ramadhan, Kasinyo Harto, and Ermis Suryana. "Inovasi Penggunaan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 1 (2025): 85–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.58230/27454312.1614>.
- Shiddiq, Ahmad Najamuddin. "Rahmat Allah Yang Tak Terbatas: Menelusuri Ayat-Ayat Tentang Kasih Sayang-Nya." *Jurnal Cendekia Ilmiah* 4, no. 2 (2025): 1821–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/jceki.v4i2.7744>.
- Siagian, Teddy Alfra, Effie Efrida Muchlis, and Rosa Devi Oktavia. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 4, no. 2 (2020): 124–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.2.164-175>.
- Simanjuntak, Sinta Dameria, and Israil Sitepu. "PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DIFERENSIASI DAN PEMBELAJARAN BIASA." *Journal on Mathematics Education* 2, no. 2 (2024): 213–22. <https://doi.org/10.32502/differential.v2i2.270>.
- Siregar, Rahel Veronika, Puteri Kemala Dewi Lubis, Filja Azkiah, and Aulia Putri. "Peran Penting Pendidikan Dalam Pembentukan Sumber Daya Manusia Cerdas Di Era Digitalisasi Menuju Smart Society 5.0." *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research* 2, no. 2 (2024): 1408–18. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i2.2621>.
- Siregar, Tuti Rezeki Awaliyah, Wahyu Iskandar, and Muhammad Agung Rokhimawan. "Literasi Sains Melalui Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Ipa Sd/Mi Di Abad 21." *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 7, no. 2 (2020): 243–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.69896/modeling.v7i2.582>.
- Sudarsana, Ketut Ngurah Adi, Putu Aditya Antara, and I Ketut Dibia. "Kelayakan Instrumen Penilaian Keaktifan Belajar PPKn." *Mimbar PGSD Undiksha* 8, no. 2 (2020): 150–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v8i2.24934>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*. Alfabeta. Cetakan ke. Bandung, 2022.
- . *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. 19th ed. Bandung: Alfabeta, 2020.
- Suharti, Siti. "PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV UPT SD NEGERI SIDOTENTREM I." *Jurnal Tunas Pendidikan* 7, no. 2 (2025): 427–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/pgsd.v7i2.2305>.
- Suhelayanti, Syamsiah Z, and Ima Rahmawati. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan*

- Alam Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis. Langsa: Yayasan Kita Menulis, 2023.
- Sumarni, Sri. *Model Penelitian Dan Pengembangan (R&D) Lima Tahap (MANTAP)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2019.
- Susianti, Leni, Puspa Djuwita, and Osa Juarsa. "Pengembangan E- Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Keberagaman Budaya Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2023): 35–47.
- Syam, Ridwan, Atma Ras, and Hariashari Rahim. "Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Kesadaran Ekologis Untuk Lingkungan Berkelanjutan Di SMA Negeri 1 Pinrang." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 451–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.54259/pakmas.v4i2.3196>.
- Syauyah, Tengku. "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi Dan Alam Semesta Melalui Metode Demonstrasi Di Kelas V SD Negeri 7 Raja Tahun Pelajaran 2018/2019." *Jurnal Hadratul Madaniyah* 6, no. 2 (2019): 59–66. <https://doi.org/10.33084/jhm.v6i2.1230>.
- Syukri, Syukri, Sulaiman Muhammad Amir, Fitriani Fitriani, and Sarmalina Pane. "Integration of Islamic Values with Environmental Ethics in Pesantren Education: A Case Study at Darularafah Raya Pesantren." *Jurnal Pendidikan Islam* 13, no. 1 (2024): 1–12. <https://doi.org/10.14421/jpi.2024.131.1-12>.
- Syukron, Buyung. "Model Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Studi Pembelajaran Terpadu Pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah)." *Tarbawiyah* 12, no. 01 (2015): 115–117. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/tarbawiyah/article/view/426/227>.
- Tampubolon, Maya Sentia Anjelika, Bonaraja Purba, and Cornelia Aginta Br Sembiring. "Analisis Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa Di Universitas Negeri Medan." *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi* 4, no. 1 (2024): 51–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i1.5503>.
- Utami, Lisa, Festiyed, Dian Purnama Ilahi, Arista Ratih, Lazulva, and Elvi Yenti. "ANALISIS INDEKS AIKEN UNTUK MENGETAHUI VALIDITAS ISI INSTRUMEN SCIENTIFIC HABITS OF MIND." *Journal of Research and Education Chemistry (JREC)* 6, no. 1 (2024): 59–67. [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/jrec.2024.vol6\(1\).17430](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/jrec.2024.vol6(1).17430).
- Volante, Louis, and Don A. Klinger. "PISA, Global Reference Societies, and Policy Borrowing: The Promises and Pitfalls of 'Academic Resilience.'" *Policy Futures in Education* 21, no. 7 (2023): 755–64. <https://doi.org/10.1177/14782103211069002>.
- Wahyuni, Andi Eki Dwi, Mardan, and Muhammad Yusuf. "KESADARAN EKOLOGIS; PELESTARIAN LINGKUNGAN DALAM AL-QUR'AN." *AL-Mustla: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman Dan Kemasyarakatan* 6, no. 1 (2024): 125–39. <https://doi.org/10.46870/jstain.v6i1.963>.
- Wahyuni, Sisri, and Fiona Sulfa Zalzabilla. "Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Peserta Didik Kelas IV Di Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter* 5, no. 2 (2023): 44–55.

<https://doi.org/https://doi.org/10.59701/pdk.v5i2.217>.

- Walad, Muzakkir, Ulyan Nasri, M Ikhwanul Hakim, and Muh Zulkifli. "Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti INTEGRASI NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL DALAM PENDIDIKAN AGAMA: TRANSFORMASI KARAKTER AGAMA" 12 (2025): 265–77. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i1.4676>.
- Yolla Yulia Astuti Y, Farida, Dona Dinda Pratiwi. "Online Learning in Educational Research." *Online Learning in Educational Research* 1, no. 1 (2021): 25–36.
- Yonanda, Devi Afriyuni, Titin Siti Patimah, Sean Marta, and Efastri Niken. "Influence Of Contextual Teaching and Learning Model On Elementary School Students ' Critical Thinking Ability" 2 (2025): 22–33.
- Yunansah, Hana, and Yusuf Tri Herlambang. "Pendidikan Berbasis Ekopedagogik Dalam Menumbuhkan Kesadaran Ekologis Dan Mengembangkan Karakter Siswa Sekolah Dasar." *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 9, no. 1 (2017): 27. <https://doi.org/10.17509/eh.v9i1.6153>.
- Yuni, Rahma, Ramayulis Rahman, Ratna Juita, and Adrianoni. "PENERAPAN ASESMEN FORMATIF DAN SUMATIF DALAM KURIKULUM MERDEKA." *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI* 11, no. 02 (2025): 279–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6210>.
- Zain, Sri Hafizatul Wahyuni, Erna Wilis, Syarkani, and Herlini Puspika Sari. "Peran Pendidikan Islam Dalam Pembentukan Karakter Masyarakat Berbasis Nilai-Nilai Al-Qur ' an Dan Hadis." *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 4 (2024): 199–215. <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/ihsan.v2i4.365>.