

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN
PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI SISWA KELAS V DI SD/MI**



**Oleh: Tiara Yuliarsih
NIM: 23204082007**

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 TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Yuliarsih
NIM : 23204082007
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Konsentrasi : PGMI

Menyatakan bahwa naskah ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk pada sumbernya.

Yogyakarta, 5 November 2025
Saya yang menyatakan



Tiara Yuliarsih

NIM: 23204082007

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERHIJAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Yuliarsih
NIM : 23204082007
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Konsentrasi : PGMI

Dengan ini saya menyatakan tidak akan menuntut atas foto dengan menggunakan jilbab dalam ijazah strata II (S2) saya kepada pihak:

Program studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jika suatu hari terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Terima kasih.

Yogyakarta, 5 November 2025

Saya yang menyatakan



Tiara Yuliarsih

NIM: 23204082007

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Yuliarsih
NIM : 23204082007
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Konsentrasi : PGMI

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

Yogyakarta, 5 November 2025
Saya yang menyatakan



Tiara Yuliarsih
NIM: 23204082007

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



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-3574/Un.02/DT/PP.00.9/12/2025

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI SISWA KELAS V DI SD/MI

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : TIARA YULIARSIH, S.Pd
Nomor Induk Mahasiswa : 23204082007
Telah diujikan pada : Rabu, 03 Desember 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

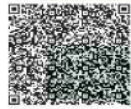


Ketua Sidang

Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 693b042f54dc



Penguji I

Prof. Dr. Usman, SS, M.Ag

SIGNED

Valid ID: 693b6c3927a7a



Penguji II

Fitri Yulianawati, S.Pd.Si., M.Pd.Si

SIGNED

Valid ID: 693bc5f55d388



Yogyakarta, 03 Desember 2025

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.L., M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 693bf84b4d73d

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr Wb

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

Pengembangan Video Animasi Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Siswa Kelas V Di SD/MI

Yang ditulis oleh:

Nama : Tiara Yuliarsih

NIM : 23204082007

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

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

Walaikumsalam Wr Wb.

Yogyakarta, 5 November 2025

Pembimbing



Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd.

NIP: 19781113 200912 1003

ABSTRAK

Tiara Yuliarsih, NIM 23204082007. Pengembangan Video Animasi Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi. Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025. Pembimbing: Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd.

Pembelajaran IPAS pada materi ekosistem di sekolah dasar masih menghadapi beberapa kendala, di antaranya pemanfaatan media pembelajaran yang kurang optimal, masih menggunakan pendekatan pembelajaran yang bersifat konvensional dan media yang belum terintegrasi nilai keislaman serta rendahnya kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang percaya diri menyampaikan pendapat. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V SD/MI, serta menguji kelayakan dan efektivitas media tersebut.

Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Subjek uji coba ini melibatkan 2 guru kelas dan 19 siswa V di SDIT Salsabila 3 Banguntapan. Data diperoleh melalui observasi keaktifan siswa, wawancara, angket validasi ahli, angket respons guru dan siswa, serta tes *pretest* dan *posttest*. Analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan *paired sample t-test* dengan berbantuan perangkat lunak JASP versi 0.95.3.0.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk video animasi terintegrasi nilai keislaman dinyatakan layak berdasarkan penilaian masing-masing ahli: ahli media 81,8%, ahli materi 97,7%, dan ahli bahasa 91,6%. Sedangkan respons guru diperoleh 100% dan respons siswa terhadap media memperoleh skor 81,6%. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis dan komunikasi setelah menggunakan media. Hal ini membuktikan bahwa video animasi terintegrasi nilai keislaman efektif digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat menjadi alternatif yang relevan dalam materi ekosistem.

Kata Kunci: Video Animasi, Integrasi Nilai Keislaman, Berpikir Kritis, Komunikasi.

ABSTRACT

Tiara Yuliarsih, NIM 23204082007. *Development of Integrated Islamic Values Animation Videos on Ecosystem Material to Improve Critical Thinking and Communication Skills. Masters Program in Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta, 2025. Supervisor: Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd.*

IPAS learning on ecosystem material in elementary schools still faces several obstacles, including the suboptimal use of learning media, the continued use of conventional learning approaches and media that have not been integrated with Islamic values, and the low level of critical thinking and communication skills among students. These conditions cause students to be less active and less confident in expressing their opinions. This study aims to improve the critical thinking and communication skills of fifth-grade elementary school/MI students, as well as to test the feasibility and effectiveness of these media.

The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects of this trial involved two classroom teachers and 19 fifth-grade students in elementary SDIT Salsabila 3 Banguntapan. Data were obtained through observation of student activity, interviews, expert validation questionnaires, student teacher and response questionnaires, and pretest and posttest tests. Quantitative data analysis was performed using the Shapiro-Wilk normality test and paired sample t-test with the help of JASP software version 0.95.3.0.

The results of this study indicate that animated video products integrated with Islamic values are deemed appropriate based on the assessments of each expert: media experts (81.8%), subject matter experts (97.7%), and language experts (91.6%). Meanwhile, the response rate from teachers was 100%, and the response rate from students to the media was 81.6%. The results of the paired sample t-test show a significant increase in critical thinking and communication skills after using the media. This proves that animated videos integrated with Islamic values are effective as learning media and can be a relevant alternative in ecosystem material.

Keywords: *Animated Video, Integration of Islamic Values, Critical Thinking, Communication.*

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 dikembangkan
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha'	Ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha'	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Z	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra'	R	Er
ز	Žal	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	Ẓa	Ẓ	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

مُتَعَدِّدَة	Ditulis	Muta’addidah
عِدَّة	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.

حِكْمَة	Ditulis	ḥikmah
عِلَّة	Ditulis	‘illah
كِرَامَة الْأَوْلِيَاء	Ditulis	karāmah al-auliya’

D. Vokal Pendek dan Penerapannya

--- ʾ ---	Fathah	Ditulis	A
--- ʾ ---	Kasrah	Ditulis	I
--- ʾ ---	Dammah	Ditulis	U

ذَكَرَ	Fathah	Ditulis	Fa'ala
ذَكَرَ	Kasrah	Ditulis	ẓukira
يَذْهَبُ	Dammah	Ditulis	yaẓhabu

E. Vokal Panjang

1. fathah + alif جَاهِلِيَّة	Ditulis	ā jāhiliyyah
2. fathah + ya' mati كَرِيم	Ditulis	ā tansā
3. Kasrah + ya' mati تَنْسَى	Ditulis	ī karīm
4. Dammah + wawu mati فُرُوض		ū furud

F. Vokal Rangkap

1. fathah + ya' mati بَيْنَكُمْ	Fathah	Ditulis Ditulis	Ai Bainakum
2. fathah + wawu mati قَوْل	Kasrah	Ditulis Ditulis	Au Qaul

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

أَنْتُمْ	Ditulis	Aantum
أَعَدْتُ	Ditulis	U‘iddat
لَنْ شَكَرْتُمْ	Ditulis	La’in syakartum

H. Kata Sandang Alif + Lam

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

الْقُرْآنُ	Ditulis	Al-Qur’ān
الْقِيَاسُ	Ditulis	Al-Qiyās

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

السَّمَاءُ	Ditulis	As-Samā’
الشَّمْسُ	Ditulis	Asy-Syams

3. Penulisan Kata-Kata dalam Rangkaian Kalimat Ditulis menurut penulisannya

زَاوِي الْفُرُوضِ	Ditulis	Ẓawī al-furūd
أَهْلُ السُّنَّةِ	Ditulis	Ahlus-sunnah

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah *robbil 'alamin*, segala puji dan Syukur kehadiran Allah Azza Wa Jalla atas segala limpahan nikmat dan kerunia-Nya. Sholawat serta salam senantiasa terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dengan lafadz *Allahumma Sholli 'Ala Muhammad Wa 'Ala Ali Muhammad SAW* beserta keluarga, sahabat dan umatnya. Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pengembangan Video Animasi Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Siswa Kelas V di SD/MI”.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Peneliti menyadari dalam penelitian tesis ini mengalami kesulitan, dan hambatan. Namun berkat pertolongan Allah SWT, serta bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak tesis ini dapat terselesaikan. Dengan demikian peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu/Saudara :

1. Prof. Dr. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M. Phil., Ph.D selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, telah mengadakan tersedianya fasilitas yang memadai dan layak sehingga terlaksananya kegiatan perkuliahan.

2. Prof. Dr.Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan dukungan dalam terlaksananya proses perkuliahan.
3. Dr. Aninditya Sri N., M.Pd, selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah membantu dalam persetujuan dan munaqasyah tesis.
4. Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I, selaku sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah membantu dalam persetujuan dan munaqasyah tesis.
5. Dr. Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd, selaku dosen pembimbing dalam penelitian tesis ini, yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, saran, petunjuk serta motivasi dan arahan dalam penulisan tesis ini sehingga dapat terselesaikan.
6. Segenap dosen dan karyawan Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Kepada Pak Pandi Kuswoyo, M.Pd.I selaku kepala sekolah SDIT Salsabila 3 Banguntapan beserta jajaran tempat penelitian tesis, yang telah memberikan izin dan fasilitas penelitian.
8. Kepada Ayahanda Tercinta Alm. Mas Agus Nawawi sosok ayah yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi. Ayah yang dengan penuh kasih dan pengorbanan besar telah mendukung penulis menempuh pendidikan hingga sampai pada titik ini. Meskipun beliau tidak dapat lagi menemani secara fisik dalam proses

penyelesaian tesis ini, namun semangat, nasihat, dan doa beliau senantiasa hidup dalam setiap langkah penulis. Terima kasih, Ayah, atas segala perjuangan, doa yang tak pernah putus, serta kasih sayang yang tak tergantikan.

9. Kepada Ibunda Tersayang Sri Enalmi sosok wanita hebat yang dengan penuh kesabaran, kasih sayang, dan keteguhan hati selalu menjadi sandaran dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih, Ibu, atas cinta yang tak pernah pudar, atas setiap doa di setiap sujudmu, dan atas ketegaranmu yang menjadi teladan dalam hidup penulis. Ketulusan dan kasih sayangmu adalah kekuatan terbesar yang mengiringi penulis hingga dapat menyelesaikan tesis ini.
10. Kepada saudara saudariku yang selalu memberikan dukungan tanpa henti, baik dalam bentuk semangat, doa, maupun perhatian yang tulus. Kalian adalah sumber kekuatan di saat penulis merasa lelah, tempat berbagi cerita, dan pengingat untuk terus berjuang hingga akhir. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, serta dukungan yang tiada henti mengalir.
11. Terima kasih kepada Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook, anggota Bangtan Sonyeondan (BTS). Melalui kehadiran serta karya-karya indah yang penuh makna, kalian telah menjadi sumber inspirasi dan penguatan bagi penulis. Di saat penulis merasa lelah dan hampir menyerah, musik, pesan, serta kehangatan yang kalian sampaikan mampu memberikan ketenangan, menguatkan hati, dan menumbuhkan semangat untuk terus menjadi pribadi yang lebih baik.

12. Kepada kakak-kakak dan teman-teman kost Anggrek yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan doa.
13. Sahabat dan teman-teman seperjuangan Angkatan 2024 di Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Terimakasih telah menjadi partner saya yang baik selama 2 tahun ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan berupa pahala. Aamiin Allahumma Aamiin. Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari penulisan, ejaan dan sebagainya maka dari itu peneliti meminta maaf atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan tesis ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi civitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta maupun kita semua.

Yogyakarta, 5 November 2025

Peneliti



Tiara Yuliarsih, S.Pd.

NIM. 23204082007

MOTTO

وَالِى رَّبِّكَ فَارْغَبْ

“dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS Al-Insyirah: 8)¹

*Life goes on, the morning will come again. no darkness, no season can last
forever*

(BTS Song's)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹ “QS Al-Insyirah: 8” (Kemenag, n.d.), <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/94?from=1&to=8>

PERSEMBAHAN

Tesis ini peneliti 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

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
SURAT PERNYATAAN BERHIJAB	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PENGESAHAN	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	ix
KATA PENGANTAR	xiii
MOTTO	xvi
PERSEMBAHAN	xvii
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Pembatasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Pengembangan	14
F. Manfaat Pengembangan	15
G. Kajian Penelitian yang Relevan	16
H. Landasan Teori	24
1. Media Pembelajaran	24
2. Integrasi Nilai Keislaman	32
3. Pembelajaran IPAS	36
4. Kemampuan Berpikir Kritis	41
5. Kemampuan Komunikasi	44
I. Sistematika Pembahasan	51
BAB II METODE PENELITIAN	58
A. Model Pengembangan	58
B. Prosedur Pengembangan	54

C. Desain Uji Coba Produk	62
D. Desain Uji Coba	62
E. Subjek Uji Coba	62
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	63
G. Teknik Analisis Data	73
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	78
B. Hasil Uji Coba Produk	108
C. Revisi Produk	132
D. Analisis Hasil Produk Akhir	134
E. Keterbatasan Penelitian	145
BAB IV PENUTUP	147
A. Simpulan Tentang Produk	147
B. Saran Pemanfaatan Produk	148
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	149
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN	161

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	44
Tabel 1. 2 Indikator Kemampuan Komunikasi	51
Tabel 2. 1 Kualifikasi Validator.....	60
Tabel 2. 2 Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi	64
Tabel 2. 3 Kisi-Kisi Ahli Materi	67
Tabel 2. 4 Kisi-Kisi Ahli Media.....	68
Tabel 2. 5 Kisi- Kisi Ahli Bahasa	69
Tabel 2. 6 Kisi-Kisi Respons Siswa.....	69
Tabel 2. 7 Kisi-kisi Respons Guru	70
Tabel 2. 8 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis	72
Tabel 2. 9 Kategori Skor Kriteria Kelayakan Media	75
Tabel 2. 10 Skema <i>One Group Pretest Posttest Design</i>	75
Tabel 3. 1 Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).....	84
Tabel 3. 2 Materi Ekosistem	88
Tabel 3. 3 Materi IPAS Terintegrasi Nilai Keislaman.....	89
Tabel 3. 4 Pengembangan Materi Integrasi.....	93
Tabel 3. 5 Gambar Desain Awal	95
Tabel 3. 6 Hasil Penilaian Angket Ahli Media	109
Tabel 3. 7 Hasil Penilaian Angket Ahli Materi.....	111
Tabel 3. 8 Hasil Penilaian Angket Ahli Bahasa.....	113
Tabel 3. 9 Hasil Respons Guru	116
Tabel 3. 10 Hasil Angket Respons Siswa Terhadap Media	118
Tabel 3. 11 Hasil <i>Pretest</i> Berpikir Kritis	120
Tabel 3. 12 Hasil <i>Pretest</i> Siswa	121
Tabel 3. 13 Hasil <i>Posttest</i> Berpikir Kritis	122
Tabel 3. 14 Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	123
Tabel 3. 15 Hasil Uji Normalitas	124
Tabel 3. 16 Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	125
Tabel 3. 17 Hasil <i>Pretest</i> Komunikasi	127
Tabel 3. 18 Hasil <i>Posttest</i> Komunikasi.....	128
Tabel 3. 19 Hasil Uji Normalitas	129
Tabel 3. 20 Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Komunikasi.....	130
Tabel 3. 21 Nilai Rata-Rata <i>Pretest-Posttest</i>	131
Tabel 3. 22 Revisi Produk dari Validator.....	132
Tabel 3. 23 Perbandingan Desain Awal dan Setelah Revisi	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan model ADDIE.....	58
Gambar 3. 1 Tampilan Sampul Media Video Animasi	92
Gambar 3. 2 Langkah Mencari Elemen Gambar	94
Gambar 3. 3 Langkah Memilih Menu Teks.....	95
Gambar 3. 4 Cara Menyimpan Video	98
Gambar 3. 5 Cara Mengisi Suara dan <i>Sound Effect</i> di <i>CapCut</i>	98
Gambar 3. 6 Penerapan Media Video Animasi Pertemuan 1	103
Gambar 3. 7 Penerapan Media Video Animasi Pertemuan 2	104
Gambar 3. 8 Presentasi Kelompok Siswa Pertemuan ke 3	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Kesiediaan Menjadi Pembimbing Tesis	162
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	164
Lampiran 3 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	165
Lampiran 4 Lembar Observasi.....	166
Lampiran 5 Lembar Wawancara.....	167
Lampiran 6 Analisis Kebutuhan Siswa.....	175
Lampiran 7 Lembar Validasi Instrumen	177
Lampiran 8 Instrumen Validasi Angket.....	180
Lampiran 9 Instrumen Validasi Ahli Media	186
Lampiran 10 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	190
Lampiran 11 Instrumen Validasi Ahli Bahasa	193
Lampiran 12 Angket Respons Guru Terhadap Media	196
Lampiran 13 Angket Respons Siswa Terhadap Media	199
Lampiran 14 Hasil Data Pretest-Posttest	199
Lampiran 15 Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi.....	203
Lampiran 16 Hasil Respons Siswa Terhadap Media	204
Lampiran 17 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Penggunaan Media	205
Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas	206
Lampiran 19 Hasil Uji <i>Paired Sample T-test</i>	207
Lampiran 20 Hasil Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi.....	208
Lampiran 21 Desain Video Animasi.....	209
Lampiran 22 Produk.....	210
Lampiran 23 Dokumentasi Kegiatan	211

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi tantangan abad ke-21, termasuk membangun karakter, kompetensi berpikir kritis, dan tanggung jawab sosial serta lingkungan.² Dalam konteks ini, kebijakan pembaruan kurikulum di Indonesia berupaya memfokuskan pembelajaran agar lebih bermakna, berpusat pada siswa, serta relevan dengan perkembangan zaman. Salah satu kebijakan utama adalah diterapkannya Kurikulum Merdeka yang memberi keleluasaan kepada satuan pendidikan dalam menyusun alur pembelajaran serta menekankan materi yang esensial dan pengembangan kompetensi siswa.³

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021, Kurikulum Merdeka menggabungkan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS sebagai bentuk pembelajaran terpadu.⁴ Penggabungan ini membantu siswa memahami keterkaitan antara fenomena alam dan sosial secara menyeluruh. Selain itu, IPAS juga

² Yuyun Yuningsih, "Pendidikan Kecakapan Abad Ke-21 Untuk Mewujudkan Indonesia Emas Tahun 2045," *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar* 9, no. 1 (2019): hlm. 135–52, <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jppd.v6i1.21526>.

³ Irma Inesia et al., "Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran IPAS Dalam Kurikulum Merdeka," *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIS)* 16, no. 1 (2024): 157–66, <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JP-IPS>.

⁴ Kemendikbudristek, "Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Fase A- Fase C," *Merdeka Mengajar*, (2022), 16, <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-ipas/>.

mendorong pendidikan multikultural serta pemahaman terhadap budaya dan kehidupan sosial masyarakat Indonesia maupun dunia.⁵ Hal ini sejalan dengan tujuan kurikulum merdeka dalam mata pelajaran IPAS dapat dideskripsikan bahwa siswa harus mampu mengembangkan diri agar sesuai dengan profil Pancasila.⁶

Dengan hadirnya mata pelajaran IPAS, siswa mempelajari hubungan antara makhluk hidup, benda mati, dan manusia dengan lingkungan di sekitarnya.⁷ Dengan adanya mata pelajaran IPAS, diharapkan siswa memiliki karakteristik dalam melatih untuk bisa bersikap ilmiah dan memunculkan sikap bijaksana dalam diri siswa.⁸ Melalui metode ilmiah, siswa dilatih berpikir kritis, analitis, dan bijak dalam berinteraksi dengan lingkungan.⁹

Pembelajaran harus memberikan siswa peluang untuk melakukan eksplorasi, penyelidikan, dan mengembangkan pemahaman tentang lingkungan di sekitar.¹⁰

Pada penelitian yang akan peneliti lakukan lebih fokus ke IPA pada materi

⁵ Suhelayanti, Syamsiah Z, and Ima Rahmawati, "*Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)*," Penerbit Yayasan Kita Menulis, (2023).

⁶ 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): hlm. 196-211, <https://scholar.google.com/scholar?cluster=11272730357741778694&hl=en&oi=scholar>.

⁷ Transita Pawartani et al., "Flipbook IPAS Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Kebutuhan Manusia & Tumbuhan Untuk Siswa Kelas IV SD," *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 7 (2024): 6185–90, <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4584>.

⁸ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kebudayaan, Riset Dan Teknologi, "*CP Dan ATP-Ilmu Alam Dan Sosial IPAS Fase C*"(2021).

⁹ Muhammad Suwignyo Prayogo et al., "Penerapan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Kurikulum Merdeka Di Madrasah Ibtidaiyah," *JESE Journal of Elementary School Education*, (2024).

¹⁰ D Susilowati, "Analisis Kualitas Instrumen Tes Hasil Belajar Pembelajaran IPAS Pada Kemampuan Literasi Sains Dan Berpikir Kritis Siswa," *Jurnal Kualita Pendidikan* 4, no. 2 (2023): hlm. 111-17.

“ekosistem”. Secara umum, pembelajaran IPA pada materi ekosistem kelas V dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif, kreatif, dan inovatif siswa dalam proses belajar, sehingga dapat memperdalam pemahaman konsep sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah.¹¹

Materi ekosistem ini membahas hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya. Di dalamnya terdapat produsen, konsumen, dan dekomposer yang saling berinteraksi untuk menjaga keseimbangan lingkungan.¹² Materi ekosistem sering dianggap sulit dipahami oleh siswa karena cara penyampaianya masih sama dan kurang bervariasi sehingga membuat pembelajaran kurang menarik.¹³ Tidak dapat dipungkiri bahwa masih ada guru masih mengandalkan metode ceramah, yang cenderung membuat siswa cepat bosan selama pembelajaran.¹⁴ Oleh karena itu, perlunya menghadirkan media pembelajaran yang lebih variatif dan interaktif, seperti media gambar, dan video animasi.

¹¹ Rizkyana Arif Fradina, Edy Cahyono, and Woro Sumarni, “Development of Natural and Social Science Learning Programme (IPAS) in Elementary School with Understanding by Design (UbD) Framework to Improve Concept Mastery and Problem-Solving Ability,” *Primary Education*, 2022, <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpe.v11i3.77327>.

¹² Zaenal Arifin, *Modul PKB Biologi SMA Kelompok Kompetensi A: Bab Ekosistem* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020), hlm. 163–182.

¹³ Sarah Fauziah et al., “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Dengan Animaker Tema Ekosistem Sawah Dan Kolam Di Kelas 5 Sekolah Dasar,” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2024): hlm. 530–544, <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.15706>.

¹⁴ Sutji Harijanto Arif Fathurrahman, Sumardi, Adi E. Yusuf, ‘Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik Dan Teamwork’, *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7.2 (2019).

Penggunaan media pembelajaran di sekolah sebenarnya sudah cukup baik, terlihat dari pemanfaatan media gambar dan video dari *YouTube* sebagai pendukung penyampaian materi. Namun, penerapannya belum sepenuhnya optimal karena guru masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu mengajar, gangguan jaringan wifi, sehingga dapat menyebabkan penggunaan media tidak selalu dapat berjalan sesuai rencana.¹⁵ Meski demikian, siswa menunjukkan ketertarikan yang tinggi ketika materi disajikan melalui media visual seperti gambar, video, atau animasi, sehingga penggunaan media yang lebih variatif dan menarik berpotensi meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.¹⁶

Berdasarkan observasi di empat sekolah, siswa menunjukkan antusiasme tinggi ketika pembelajaran menggunakan media visual seperti gambar dan video. Penggunaan media tersebut membuat mereka lebih cepat memahami materi, aktif berdiskusi, dan terlihat lebih bersemangat.¹⁷ Ketika guru memanfaatkan tayangan video dari *YouTube*, respons siswa juga sangat positif, mereka tampak penasaran, aktif bertanya, dan bahkan meminta penggunaan media serupa pada pertemuan berikutnya.¹⁸ Sebaliknya, tanpa bantuan media, hanya sebagian kecil siswa yang tetap aktif, sekitar 70–80% lainnya cenderung siswa kurang antusias dan mudah

¹⁵ N2, Hasil Observasi Guru IPA Kelas V, 2025.

¹⁶ Muhammad Fauzan Lavionda Arsyad et al., “Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Ceramah Dan Metode Audio- Visual Dalam Pembelajaran,” *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)* 02, no. 02 (2024): 661–66, <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article>.

¹⁷ N3, Hasil Observasi Guru IPA Kelas V, 2025.

¹⁸ N1, Hasil Observasi Guru IPA Kelas V, 2025.

bosan selama pembelajaran.¹⁹²⁰ Hal ini menegaskan pentingnya menghadirkan inovasi media pembelajaran yang menarik, kontekstual, dan disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa.

Media pembelajaran yang interaktif seperti video animasi tidak hanya meningkatkan keaktifan dan penguasaan pengetahuan siswa, tetapi juga berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Menurut Herlin Lusiana Sae dan Elvira Hoesein Radia, penggunaan media video animasi dalam pembelajaran IPA terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD karena media tersebut mampu menyajikan konsep secara visual dan interaktif sehingga mempermudah pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.²¹ Melalui tayangan visual yang menarik dan penyajian materi yang sistematis, siswa juga terdorong untuk dapat menganalisis informasi, mengajukan pertanyaan, serta menyampaikan pendapat selama proses diskusi.²² Dengan demikian, inovasi media pembelajaran seperti video animasi dapat menjadi sarana yang efektif untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa di sekolah dasar.

Keterampilan berpikir kritis dan komunikasi merupakan bagian penting dari kompetensi abad ke-21 yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan

¹⁹ N2, Hasil Observasi Guru IPA Kelas V, 2025.

²⁰ N4, Hasil Observasi Guru IPA Kelas V, 2025.

²¹ Herlin Lusiana Sae and Elvira Hoesein Radia, "Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD," *Indonesian Journal of Education and Social Sciences* 2, no. 2 (2023): 65–73, <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>.

²² Made Eka Sari et al., "Developing Critical Thinking in Pancasila Education : The Impact of Animation-Based Video Media on Elementary Students," *Thinking Skills and Creativity Journal* 7, no. 2 (2024): 207–16, <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/tscj.v7i2.91793>.

global.²³ Kemampuan berpikir kritis membantu siswa menganalisis masalah lingkungan dan mencari solusi sedangkan keterampilan komunikasi memungkinkan mereka menyampaikan ide dengan efektif.²⁴ Namun, kedua kemampuan ini masih belum berkembang optimal pada siswa sekolah dasar.²⁵ Penerapan berpikir kritis dalam IPA efektif meningkatkan analisis, evaluasi, dan kreasi siswa, namun guru perlu meningkatkan kompetensi strategi dan pengelolaan media pembelajaran.²⁶

Pembelajaran IPAS pada materi ekosistem masih jarang dihubungkan dengan pembentukan kesadaran moral dan spiritual siswa. Pada praktik pembelajaran di kelas, nilai-nilai keislaman belum diintegrasikan secara langsung dalam mata pelajaran umum.²⁷ Hal ini terjadi karena guru lebih berfokus pada penyampaian materi tematik, sementara penguatan nilai Islam dianggap menjadi tanggung jawab guru mata pelajaran agama.²⁸ Akibatnya, pembelajaran IPA, termasuk materi ekosistem, belum dikaitkan secara eksplisit dengan ajaran Islam. Siswa hanya memahami konsep secara teori tanpa menyadari bahwa menjaga lingkungan juga merupakan bagian dari ajaran Islam.

²³ Yassir Ni'ma Rangga Wiryawan and Umami Nur Afinni Dwi Jayanti, "Integrating 21st-Century Skills into a Biology Instructional Module on Ecosystems for Tenth-Grade Learners," *Inovasi Kurikulum* 22, no. 3 (2025): 1589–1604.

²⁴ Paradika Angganing1, C. Asri Budiningsih, and Haryanto, "The Profile of Students' Communication Skills on Science Learning in Elementary Schools," *Pegem Journal of Education and Instruction* 13, no. 1 (2022): 117–24, <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.01.14>.

²⁵ Dewi Rahmawati Noer Jannah and Idam Ragil Widiyanto Atmojo, "Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022): 1064–74, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>.

²⁶ Dian Fitriyanti, Alif Mudiono, and Oktaviani Adhi Suciptionsih, "Analysis of Critical Thinking Skills of Primary Students in IPAS Learning," *Journal of Research in Instructional* 5, no. 1 (2025): 52–61, <https://doi.org/10.30862/jri.v5i1.539>.

²⁷ N2, Hasil Wawancara dengan Guru IPA Kelas V, 2025.

²⁸ N4, Hasil Wawancara dengan Guru IPA Kelas V, 2025.

Memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan. Integrasi ini membuat siswa menyadari bahwa memelihara ekosistem bukan hanya kewajiban ilmiah, tetapi juga bagian dari amanah dan tanggung jawab sebagai khalifah di bumi.²⁹ Oleh karena itu, sangat penting untuk ditanamkan sejak dini karena diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu guru menyampaikan mata pelajaran umum, tetapi juga menumbuhkan kesadaran moral dan spiritual pada siswa.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif, salah satunya melalui pengembangan media video yang lebih menarik, interaktif, dan kaya akan nilai edukatif.³⁰ Media tersebut dapat dirancang dengan memasukkan nilai-nilai keislaman, sehingga pembelajaran tidak hanya menyajikan materi secara visual, tetapi juga menyampaikan pesan moral dan spiritual yang bermakna bagi siswa.³¹ Oleh karena itu, pengembangan video animasi bernuansa Islam menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus menumbuhkan karakter siswa di sekolah dasar.

Penelitian menurut Cut Fadhilah et al. menunjukkan bahwa penggunaan video animasi yang diintegrasikan dengan nilai-nilai moral dan keislaman mampu

²⁹ S.E. Putri, S.S. Zenien, and Amirullah, "Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai-nilai Islam Dalam Mata Pelajaran Ipa Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 12, no. 2 (2022): 81–87, <https://doi.org/10.23887/jpii.v12i2.56560>.

³⁰ Kartini Kartini et al., "Pengembangan Materi Tata Cara Shalat Fardhu Berbasis Video Animasi Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Refleksi* 12, no. 3 (2023).

³¹ Lora Hilal Fikri, "Pendidikan Agama Islam Dan Literasi Media Sosial Dalam Menghadapi Era Informasi Bagi Generasi Muda Indonesia" 03, no. 03 (2023), <https://doi.org/10.57060/jers.v3i03.123>.

meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa terhadap materi yang dipelajari.³² Media animasi bernilai Islam terbukti tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga efektif dalam menanamkan nilai-nilai positif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Meskipun demikian, penting bagi para pendidik untuk memperhatikan kualitas media serta memastikan peran aktif guru dalam memfasilitasi penggunaannya secara optimal dalam proses pembelajaran serta penguatan nilai-nilai karakter.³³

Melihat realitas saat ini, penggunaan media video sangat dibutuhkan oleh guru untuk mendukung proses pembelajaran di kelas. Sumber daya pendidikan video dapat diubah menjadi media yang menarik melalui animasi. Animasi mengacu pada sekumpulan gambar yang menghasilkan gerakan.³⁴ Saat ini tersedia berbagai aplikasi, baik berbasis daring maupun luring, seperti *Animaker*, *Powtoon*, *Canva*, dan lainnya, yang dapat dimanfaatkan untuk membuat video animasi.³⁵ Aplikasi ini

³² Cut Fadhilah et al., "Development Of An Islamic Educational Infographic Animation Video On Internet Dangers For Children Under Ten," *AL-ADABIYAH : Jurnal Pendidikan Agama Islam* 6, no. 1 (2025): 47–60, <https://doi.org/https://doi.org/10.35719/adabiyah.v6i1.930>.

³³ Eka Melati et al., "Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar," *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): hlm. 732–41, <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>.

³⁴ Misna Riyanti and Nida Jarmita, "Pengembangan Media Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Materi Unsur-Unsur Bangun Datar," *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar* 13, no. 01 (2021): hlm. 73–88.

³⁵ Yani Wulandari, Yayat Ruhiat, and Lukman Nulhakim, "Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 8, no. 2 (2020): hlm. 269–79, <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>.

menyajikan materi secara lebih menarik sehingga memudahkan siswa memahami isi pembelajaran.³⁶

Sumber daya pendidikan mendukung keberlanjutan pembelajaran dan membantu guru dalam menyampaikan materi.³⁷ Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara penyampai materi yang mampu merangsang perhatian, minat, dan emosi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.³⁸ Guru harus memilih metode pengajaran yang tepat agar media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.³⁹ Maka dapat disimpulkan media pembelajaran berfungsi memberikan pengalaman baru dan menjadi alternatif bagi guru dalam menyediakan sumber belajar yang praktis, interaktif, dan mudah digunakan melalui teks, animasi, audio, dan video.

Video animasi kartun dengan tema edukatif cocok untuk siswa sekolah dasar karena tampilannya yang menarik dan menyenangkan. Melalui cerita dan warna yang menarik, anak-anak dapat belajar sambil bermain sesuai karakter mereka yang

³⁶ Gesa Salutri, Mohamad Agung Rokhimawan, and Setia Rahmawan, "Keefektifan Penggunaan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kimia SMA," *PENDIPA Journal of Science Education* 6, no. 3 (2023): hlm. 839–52, <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.3.839-852>.

³⁷ Ani Hanipah and Erwin Rahayu Saputra, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV," *Pedagogik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, no. 1 (2022): 57–63, <https://doi.org/10.33558/pedagogik.v10i1.4609>.

³⁸ Aulia Salsabillah and Arita Marini, "Pengembangan Media Interaktif Video Animasi Berbasis Powtoon Materi Bagian Tubuh Hewan Beserta Fungsinya Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar" 2, no. 6 (2023), <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i6.5463>.

³⁹ Dimas Nuswantoro and Vicky Dwi Wicaksono, "Pengembangan Media Video Animasi Powtoon 'Hakan' Pada Mata Pelajaran PPKn Materi Hak Dan Kewajiban Siswa Kelas IV SDN Lidah Kulon IV Surabaya," *Jpgsd* 7, no. 4 (2019): 3161–70, https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=.

aktif dan gemar bereksplorasi.⁴⁰ Manfaat *Canva* adalah aplikasi desain yang memudahkan siapa saja, baik pemula maupun profesional untuk membuat konten visual seperti poster, presentasi, media sosial, maupun video, tanpa keahlian desain khusus.⁴¹ Dengan antarmuka intuitif, ribuan *template*, serta fitur AI seperti *Magic Write* dan *Magic Edit*, *Canva* mendukung kebutuhan edukasi, bisnis, dan personal secara efisien dan menarik.⁴²

Penggunaan media pembelajaran video animasi didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sukarini, video animasi memudahkan siswa dalam memahami materi.⁴³ Salah satunya dalam materi ekosistem yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Materi ini tidak hanya mengajarkan konsep ilmiah tentang hubungan antar makhluk hidup dan lingkungan, tetapi juga dapat mengembangkan untuk menanamkan nilai-nilai Islam, seperti kesadaran akan kebesaran Allah, tanggung jawab terhadap alam, dan sikap amanah dalam menjaga lingkungan.⁴⁴

⁴⁰ Varisa Ardia Cahyani, Nyamik Rahayu Sesanti, and Sri Rahayu, "Media Pembelajaran Powtoon Dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar," *Cendekia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 8 (2024): 537–46. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=

⁴¹ Winda Widyaningrum and Endang Sondari, "Implementasi Literasi Digital Dalam Merancang Desain Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Canva," *Dharmas Education Journal (DE Journal)* 2, no. 2 (2021): 321–28, <https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i2.512>.

⁴² Hilmaliana S Putri, Lilies Youlia Friatin, and Wawan Tarawana, "Using Canva AI Magic Writer to Assist Students Writing Descriptive Text," *Journal of English Education Program (JEEP)* 12, no. 2 (2025): 115, [https://doi.org/10.25157/\(jeep\).v12i2.19344](https://doi.org/10.25157/(jeep).v12i2.19344).

⁴³ Komang Sukarini and Ida Bagus Surya Manuaba, "Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar," *Jurnal Edutech Undiksha* 9, no. 1 (2021), <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.

⁴⁴ S.E. Putri, S.S. Zenien, and Amirullah, "Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai-nilai Islam Dalam Mata Pelajaran Ipa Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 12, no. 2 (2022): 81–87, <https://doi.org/10.23887/jppii.v12i2.56560>.

Video animasi ini dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam. Integrasi nilai-nilai dalam pendidikan memiliki keistimewaan tersendiri, yang mana pelaksanaannya berfokus pada pembentukan karakter moral dan spritual bagi siswa.⁴⁵ Agar tujuan pembelajaran tercapai, pembelajaran sebaiknya tidak hanya bersifat umum, tetapi juga mencakup nilai-nilai karakter yang dipelajari. Dengan mengintegrasikan materi pembelajaran dengan nilai-nilai Islam, siswa tidak hanya mempelajari IPA, tetapi juga memahami karakter Islami yang terkait, sehingga terbentuk pemahaman yang selaras antara sains dan ajaran Islam.⁴⁶ Seperti dapat menumbuhkan tanggung jawab dan karakter peduli lingkungan yang akan meningkatkan rasa syukur serta menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan turut menjaga dan melestarikan lingkungan.⁴⁷

Media pembelajaran seperti video animasi belum dikembangkan dengan terintegrasi nilai keislaman, sebagaimana terlihat dari bahwa dalam penerapan materi umum diintegrasikan dengan nilai keislaman dalam pembelajaran.⁴⁸ Guru mengalami kendala karena keterbatasan media yang relevan serta kurangnya pelatihan dalam mengaitkan konsep sains dengan ajaran Islam. Akibatnya,

⁴⁵ Meiliza Sari and Muhammad Haris, “Penanaman Nilai-Nilai Agama Islam Dalam Pembentukan Karakter Dan Etika Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar,” *Islamic Education Journal* 1, no. 1 (2023).

⁴⁶ Siti Hamidahtur Rofi’ah, “Integrasi Nilai-Nilai KeIslaman Dalam Pembelajaran Sains Di Madrasah Ibtidaiyah Ma’arif 01 KH. Shiddiq Jember,” *Childhood Education : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2 (2020): 137–48, <https://doi.org/10.53515/cji.2020.1.2.137-148>.

⁴⁷ Sari Gusmawanti, Yulianti Fitriani, and . Fatihaturosyidah, “Pembinaan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui PHP2D Di Desa Cimoyan Kecamatan Taktakan Kota Serang,” *Aulad: Journal on Early Childhood* 5, no. 2 (2022): 297–305, <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.381>.

⁴⁸ N2, Hasil Wawancara dengan Guru IPA Kelas V, 2025.

pembelajaran cenderung bersifat faktual dan kurang menyentuh aspek nilai atau karakter siswa sesuai ajaran Islam.⁴⁹

Pentingnya pengembangan media pembelajaran video animasi yang terintegrasi nilai keislaman sebagai solusi untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak secara konkret melalui visualisasi animasi, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual seperti tanggung jawab menjaga alam dan rasa syukur atas ciptaan Allah SWT.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas peneliti akan meneliti lebih dalam dengan judul “Pengembangan Video Animasi Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir Kritis dan Komunikasi Siswa Kelas V di SD/MI”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran belum optimal, karena kendala pada pengelolaan dan teknis.
2. Siswa lebih tertarik belajar melalui media visual daripada penjelasan lisan.
3. Kemampuan berpikir kritis dan komunikasi belum berkembang optimal.

⁴⁹ Novianti Muspiroh, “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah,” *Jurnal Quality* 2, no. 1 (2020).

4. Pembelajaran IPAS pada materi ekosistem masih jarang dihubungkan dengan pembentukan kesadaran moral dan spiritual siswa.
5. Guru menghadapi keterbatasan media yang menggabungkan pembelajaran umum dengan nilai keislaman, sehingga perlu dikembangkan video animasi terintegrasi nilai Islam untuk mendukung pembelajaran yang menarik dan bermakna.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan berbagai permasalahan yang ada maka dapat dirumuskan berbagai masalah diantaranya:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengembangan media video animasi yang terintegrasi nilai-nilai keislaman sebagai media pembelajaran pada materi ekosistem untuk siswa kelas V SD/MI.
2. Pengembangan video animasi ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa, bukan untuk mengukur aspek pengetahuan secara keseluruhan.
3. Uji coba dilakukan di SDIT Salsabila 3 Banguntapan siswa kelas VB yang berjumlah 19 siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V di SD/MI?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V di SD/MI?
3. Bagaimana efektivitas media video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V di SD/MI?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat diambil kesimpulan tujuan dari pengembangan media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V di sekolah dasar, yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis langkah-langkah pengembangan media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V di SD/MI.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem kelas V di SD/MI.

3. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa.

F. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber studi lanjutan yang relevan atau sebagai sumber belajar untuk pengembangan media pembelajaran. Selain itu, akan dilakukan upaya intuisi pedagogis yang akan digunakan dalam proses pembelajaran materi ekosistem di sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

Secara umum, penelitian ini bertujuan memotivasi guru untuk menerapkan media pembelajaran melalui video animasi terintegrasi nilai keislaman, guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Siswa, dapat meningkatkan pemahaman materi ekosistem serta kemampuan berpikir kritis dan komunikasi melalui media video animasi.
- b. Bagi Guru, diharapkan dapat menjadi referensi penggunaan media pembelajaran yang relevan dan menarik di kelas.
- c. Bagi Sekolah, diharapkan hasil penelitian ini memberikan contoh implementasi yang relevan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Sekolah dapat menjadikannya sebagai bagian dari strategi

peningkatan mutu pendidikan, serta mendorong guru-guru lain untuk mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual.

- d. Bagi Peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman berharga dalam proses pengembangan media pembelajaran dan memperluas wawasan mengenai praktik pembelajaran yang efektif sesuai karakteristik siswa.

G. Kajian Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Moh. Rosyid Mahmudi dan Sinta Alena berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 53/IV Pasar Masurai II Kabupaten Merangin” berangkat dari permasalahan rendahnya motivasi dan minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPA.⁵⁰

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4-D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) untuk mengembangkan media pembelajaran video animasi yang menarik dan mudah dipahami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi yang dikembangkan efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ekosistem, dengan tingkat kelayakan 88,7% dalam kategori sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa media berbasis animasi dapat membantu siswa

⁵⁰ Moh Rosyid Mahmudi and Sinta Alena, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Video Animasi Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 53/VI Pasar Masurai II Kabupaten Merangin,” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 3 (2023).

memahami konsep abstrak dalam pembelajaran IPA secara lebih konkret dan menyenangkan.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini karena sama-sama berfokus pada pengembangan media video animasi pada materi ekosistem, namun penelitian ini memperluas ruang lingkupnya dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman sebagai penguatan karakter spiritual siswa. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menekankan pada peningkatan pemahaman konsep, tetapi juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa, sehingga diharapkan menghasilkan media pembelajaran yang lebih komprehensif dan bermakna.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Herlin Lusiana Sae dan Elvira Hoessein Radia berjudul “Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD” dilatarbelakangi oleh pentingnya penguasaan kemampuan berpikir kritis dalam memahami konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak.⁵¹

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi yang menarik dan interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video

⁵¹ Herlin Lusiana Sae and Elvira Hoessein Radia, “Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD,” *Indonesian Journal of Education and Social Sciences* 2, no. 2 (2023): 65–73, <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>.

animasi yang dikembangkan efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena membantu mereka memahami materi secara visual, meningkatkan fokus, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini karena sama-sama mengembangkan media video animasi pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. Namun, penelitian terdahulu belum mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam pengembangannya. Pada penelitian ini, nilai keislaman diintegrasikan agar pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter dan komunikasi siswa yang selaras dengan nilai-nilai Islam. Selain itu, lokasi penelitian yang berbeda memberikan kontribusi baru dalam penerapan media video animasi pada pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Komang Sukarini dan Ida Bagus Surya Manuaba berjudul “Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah” dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam pembelajaran sains di sekolah dasar.⁵²

⁵² Komang Sukarini and Ida Bagus Surya Manuaba, “Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar,” *Jurnal Edutech Undiksha* 9, no. 1 (2021): 48–56, <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) untuk mengembangkan media video animasi yang dapat mendukung pembelajaran daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi dengan tampilan gambar yang menarik dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini karena sama-sama berfokus pada pengembangan media pembelajaran video animasi dengan menggunakan metode R&D model ADDIE. Namun, penelitian terdahulu belum mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam media pembelajarannya. Pada penelitian ini, pengembangan video animasi dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman pada materi ekosistem untuk tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Selain itu, lokasi penelitian yang berbeda memberikan kontribusi baru dalam penerapan media video animasi pada pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah.

4. Penelitian yang dilakukan oleh I Putu Trisna Angga Semara dan Anak Agung Gede Agung berjudul “Pengembangan Video Animasi pada Muatan IPA Kelas IV” dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media pembelajaran yang inovatif

dan menarik untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.⁵³

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena mampu menyajikan materi IPA secara visual, interaktif, dan mudah dipahami.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini karena sama-sama menggunakan media video animasi pada mata pelajaran IPA serta menerapkan metode R&D dengan model ADDIE. Namun, perbedaan terletak pada aspek pengembangannya. Penelitian terdahulu belum mengintegrasikan nilai-nilai keislaman, sedangkan penelitian ini mengembangkan video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem dengan tujuan tidak hanya meningkatkan motivasi dan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang lebih komprehensif, berkarakter, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di SD/MI.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Rubi Alamsyah Mamonto dalam tesisnya yang berjudul “Pengembangan Media IPAS Autoplay Video Animasi untuk

⁵³ I Putu Trisna Angga Semara and Anak Agung Gede Agung, “Pengembangan Video Animasi Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar,” *Mimbar Ilmu* 26, no. 1 (2021): 99, <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.

Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD/MI” bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.⁵⁴

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Autoplay video animasi memiliki karakteristik yang dapat mengkombinasikan berbagai elemen media seperti gambar, video, teks, dan flash dalam satu platform, sehingga mampu menarik perhatian siswa dan membuat konsentrasi mereka terpusat penuh pada proses pembelajaran. Media ini terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi serta meningkatkan hasil belajar mereka.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini karena sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi dan menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. Namun, perbedaan terletak pada fokus pengembangan dan integrasi nilai-nilai pembelajaran. Penelitian Rubi Alamsyah Mamonto menitikberatkan pada peningkatan minat dan hasil belajar siswa, sedangkan penelitian ini mengembangkan video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berorientasi pada hasil belajar, tetapi juga

⁵⁴ Rubi Alamsyah, “Pengembangan Media IPAS Autoplay Video Animasi untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD/MI,” (Tesis Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2024)

pada penguatan karakter dan nilai religius yang mendukung pembelajaran IPA secara holistik di SD/MI.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Mutya Ardhana Putri dalam tesisnya yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Terintegrasi Nilai Islam pada Muatan Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran terintegrasi nilai Islam pada muatan IPA kelas V Sekolah Dasar.⁵⁵ Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi, media, dan integrasi nilai Islam masing-masing memperoleh hasil 100%, 100%, dan 95,83% dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan oleh guru memperoleh skor 96,62% dan oleh siswa 99,04%, keduanya dalam kategori sangat praktis dan sangat baik, sehingga video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini memiliki keterkaitan kuat dengan penelitian yang dilakukan karena sama-sama mengembangkan media video pembelajaran terintegrasi nilai keislaman pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Namun, penelitian ini akan memperluas fokus dengan materi ekosistem serta menambahkan indikator pengembangan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa, bukan hanya

⁵⁵ Mutya Ardhana Putri, “*Pengembangan Video Pembelajaran Terintegrasi Nilai Islam Pada Muatan Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar*,” (Tesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2024).

kevalidan dan kepraktisan media. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan media video animasi yang tidak hanya layak dan praktis, tetapi juga berdampak langsung terhadap peningkatan keterampilan berpikir dan berkomunikasi siswa di SD/MI.

7. Penelitian yang dilakukan oleh R. Wardathi Khuzafah Risman dalam tesisnya yang berjudul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Nilai Keislaman pada Tema Manusia dan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu” Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran berbasis nilai keislaman yang layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran tema Manusia dan Lingkungan.⁵⁶

Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Berdasarkan hasil validasi, media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat valid dari para ahli, dengan tingkat kepraktisan sangat tinggi menurut guru dan siswa. Hasil belajar siswa setelah menggunakan media juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan rata-rata 85%, termasuk dalam kategori tinggi.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan karena sama-sama menggunakan pendekatan pengembangan berbasis nilai-nilai Islam dan

⁵⁶ R. Wardathi Khuzafah Risman, “*Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Nilai Keislaman Pada Tema Manusia Dan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu*,” (Tesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2024).

media video pembelajaran. Perbedaannya terletak pada materi dan tujuan pengembangan. Penelitian terdahulu berfokus pada hasil belajar kognitif, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada materi ekosistem dengan orientasi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Dengan demikian, penelitian ini melengkapi kajian terdahulu dengan memperluas fungsi media video ke arah pembentukan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan karakter spiritual siswa.

Berdasarkan kajian pustaka sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya, terlihat masih minim atau belum ditemukan hasil penelitian yang secara khusus menyoroti kemampuan berpikir kritis dan komunikasi dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam pada pembelajaran IPAS materi ekosistem di sekolah dasar. Oleh karena itu, penulis memandang penting untuk melaksanakan penelitian yang bertemakan pengembangan video animasi terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ekosistem dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa kelas V di sekolah dasar.

H. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

Istilah Latin *media*, yang diterjemahkan menjadi "*media*", "*perantara*", atau "*pendahuluan*", berasal dari kata bahasa Inggris "*media*". Dalam kebanyakan situasi, diagram, gambar, atau perangkat elektronik untuk memahami, mensintesis, dan memproses informasi verbal atau visual dipandang sebagai

fungsi utama media dalam proses pembelajaran.⁵⁷ Menurut Hamalik media didefinisikan sebagai elemen apa pun yang mengirimkan informasi atau pesan melalui EGTC (*Association of Education and Communication Technology*). Media tidak hanya berfungsi sebagai alat distribusi, tetapi juga sebagai penghubung antara siswa dan materi pembelajaran dalam menyampaikan pesan pendidikan.⁵⁸

Media digunakan sebagai sarana komunikasi dalam berbagai bidang, kemudian dalam pendidikan berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang membantu guru menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa secara lebih efektif.⁵⁹ Media juga sebagai sarana komunikasi untuk mencapai tujuan, yaitu segala sesuatu dapat mengirim dan menerima pesan dengan karakteristik dan fungsi yang berbeda dalam pendidikan.⁶⁰

Manfaat penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa, sehingga guru disarankan untuk memanfaatkan media digital sebagai inovasi dalam proses pembelajaran.⁶¹ Indriani mendefinisikan sumber belajar sebagai semua elemen dan perangkat nyata yang dapat digunakan untuk melakukan tugas pendidikan

⁵⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja grafindo persada, 2011).

⁵⁸ Silvia Tesa Susanti, "*Pengembangan Media Buku Pop-Up Dalam Mengembangkan Kemampuan Keaksaraan Anak Usia Dini*," (Tesis, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2022).

⁵⁹ Ramli Abdullah, "Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran," *Lantanida Journal* 4, no. 1 (2016): 35, <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>.

⁶⁰ KD Rahmatika, T Prasetyo, and RW Wulandari, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.," *Al-Kaff: Jurnal Sosial Humaniora*, (2019).

⁶¹ *Ibid*

dan mendukung kemajuan siswa menuju tujuan atau guru.⁶² Oleh karena itu, Media pembelajaran berperan penting dalam memperkaya pengetahuan, menyajikan materi secara menarik dan mudah dipahami, serta mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa.

Untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan memungkinkan siswa menyelesaikan proses belajar secara efektif, Rayanda Asyar mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang secara sengaja mampu menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana.⁶³ Selain itu, menurut Gerlach dan Ely, media mencakup segala unsur seperti manusia, bahan ajar, ataupun kejadian yang secara sengaja dapat menciptakan kondisi agar siswa dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dengan demikian, guru, buku teks, lingkungan kelas, dan sumber pedagogis lainnya diklasifikasikan sebagai media karena semuanya dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam proses belajar.⁶⁴

⁶² Susi Indriani Lumbantoruan, “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Berbasis Android Menggunakan Ispring Pada Kompetensi Dasar Uji Mikrobiologi” (Tesis, Universitas Pendidikan Indonesia, 2020)

⁶³ Agustina, “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 004 Belakang Padang Materi Pesawat Sederhana Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Dan Media Pembelajaran Yang Tepat,” *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 2, no. 4 (2022): 267–75, <https://doi.org/10.51878/elementary.v2i4.1684>.

⁶⁴ Evri Yenny Siregar and Imelda Damayanti Manurung, “The Effect Of Using Authentic Material As Media On The Students’ Achievement In Listening,” *English Teaching and Linguistics Journal (ETLiJ)* 1, no. 1 (2020): 5–15, <https://doi.org/10.30596/etlij.v1i1.4121>.

a. Jenis-Jenis Media

Salah satu aspek pesan adalah penggunaan sarana oleh pengirim dan penerima untuk mengirimkan informasi. Sanjaya berpendapat bahwa media dibedakan berdasarkan perspektifnya dan diklasifikasikan ke dalam berbagai kategori sesuai esensinya, antara lain:

1) Media Visual

Media visual adalah media yang dapat divisualisasikan, dibaca, dan dirasakan. Jenis media ini menekankan penglihatan dan sentuhan. Semua media mudah diakses. Media yang didasarkan pada persepsi visual disebut media visual.⁶⁵ Perangkat visual, seperti gambar, slide foto, lukisan, dan urutan film, mungkin berisi gambar yang bersifat tetap. Selain itu, ada yang menyertakan gambar bergerak, seperti film animasi dan film bergerak.

2) Media Audio

Media audio adalah media yang hanya dapat dirasakan melalui pendengaran, menggunakan Indera pendengaran sebagai sarana komunikasi.⁶⁶

3) Media Audio Visual (multimedia)

⁶⁵ Fauzia Novita Sari et al., “Penerapan Media Visual Terhadap Proses Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)* 04, no. 03 (2025): 59–70.

⁶⁶ Budi Setiawan, Shiffa Intan Amarthani, and Syifa Nabila Akhyar, “Efektivitas Penggunaan Video Based Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh Pendidikan Anak Usia Dini,” *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 14, no. 2 (2021): 101, <https://doi.org/10.24114/jtp.v14i2.25814>.

Istilah multimedia atau media audiovisual mengacu pada konten yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan.⁶⁷ Jenis media ini menggabungkan pendengaran dan penglihatan untuk menyampaikan pesan secara efektif. Media visual berperan penting dalam pembelajaran karena menjadi bentuk komunikasi yang sederhana, efisien, dan membantu penyampaian materi secara lebih menarik dari sekadar komunikasi verbal.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi menuntut guru untuk beradaptasi dengan menggunakan metode pengajaran yang menarik dan sesuai kebutuhan siswa, agar proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan.⁶⁸ Berikut ini adalah keunggulan media pembelajaran sebagai instrumen dalam proses pembelajaran:

- 1) Belajar lebih efektif menarik perhatian siswa untuk merangsang motivasi mereka untuk belajar.
- 2) Makna dari konten pendidikan akan lebih jelas, sehingga siswa dapat memahaminya dengan lebih efektif dan memfasilitasi agar siswa memahami tujuan.

⁶⁷ *Ibid*

⁶⁸ Griseldis Faden Herdina and Ary Setya Budhi Ningrum, "Teachers' Perceptions and Challenges in Integrating Technology in English Reading Course: A Systematic Research Review," *English Education: Journal of English Teaching and Research* 8, no. 1 (2023): 91–101, <https://doi.org/10.29407/jetar.v8i1.19133>.

- 3) Metode pembelajarannya beragam, tidak hanya terbatas pada komunikasi verbal melalui kata-kata guru, siswa tidak bosan dan guru tidak kewalahan.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan tugas pendidikan, karena mereka tidak hanya memperhatikan penjelasan guru, tetapi juga tugas-tugas lain seperti mengamati, melakukan, menunjukkan dan lain-lain.
- 5) Sumber daya pendidikan dapat menyederhanakan penyajian pesan dan informasi untuk menyederhanakan dan mengoptimalkan proses dan hasil pendidikan.
- 6) Sumber daya pendidikan memiliki kapasitas untuk meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, yang dapat membangkitkan motivasi untuk belajar dan interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya.
- 7) Sumber daya pendidikan memiliki kapasitas untuk mengatasi keterbatasan Indera, ruang dan waktu. Benda-benda yang terlalu besar untuk dipajang di kelas dapat diganti dengan gambar, slide, dan film. Selain itu, benda yang terlalu kecil dapat diekspos dengan menggunakan mikroskop, film, slide, dan gambar. Demikian pula, peristiwa luar biasa yang terjadi di masa lalu dapat dipamerkan melalui rekaman video, film, foto, dan slide.
- 8) Sarana pembelajaran dapat memberikan siswa pengalaman serupa tentang peristiwa di lingkungan mereka.

c. Pengertian Video Animasi

Video didefinisikan sebagai "penyimpanan konten audio visual dan representasinya di layar televisi". Kristanto menjelaskan bahwa video adalah media audio-visual yang dapat menyampaikan pesan sekaligus merangsang pikiran, emosi, perhatian, dan minat siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih terarah dan efektif.⁶⁹

Animasi adalah perpaduan seni dan teknologi: sebagai seni dia diatur oleh kaidah dan landasan ilmiah, sedangkan teknologinya (kamera video, program komputer, perekam suara, sumber daya manusia dll.) bekerja bersama untuk mengeksekusi animasi sebagai media pembelajaran yang efektif.⁷⁰ Munir juga menggambarkan animasi sebagai gambar konstan yang disusun secara berurutan dan direkam oleh kamera.⁷¹

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa video animasi adalah campuran elemen seni dan teknologi yang dimaksudkan untuk menghasilkan gambar statis menjadi gambar dinamis yang digunakan untuk menghasilkan gambar bergerak. menyampaikan sebuah pesan

⁶⁹ Andi Kristanto, *Media Pembelajaran*, (Bintang Surabaya, 2016).

⁷⁰ Eka Melati et al., "Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar," *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 732–41, <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>.

⁷¹ Hadijah Al Habsyih, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 3 Dimensi Untuk Meningkatkan Keterampilan Sholat Di SDN Pesanggrahan 01 Kota Batu," *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)* 2, no. 4 (2023): 2106–29. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>

sehingga dapat merangsang pikiran serta perhatian dan kemauan pembelajar agar terjadi proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.

d. Manfaat dan Kelebihan Video Animasi

Media sebagai alat menyampaikan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat siswa. Selain itu, sebagai media audiovisual, media video memiliki beberapa manfaat dan kelemahan.⁷² Berikut merupakan manfaat dan kelemahan media video animasi:

Manfaat media video animasi antara lain:

- 1) Membantu siswa lebih mudah memahami materi karena disajikan melalui gambar bergerak dan suara.
- 2) Meningkatkan motivasi dan minat belajar karena tampilannya lebih menarik dibandingkan media konvensional.
- 3) Meningkatkan fokus dan perhatian siswa selama proses pembelajaran.
- 4) Mendukung pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, sehingga siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar.

Kelemahan media video animasi antara lain:

- 1) Ketergantungan pada perangkat dan listrik, sehingga tidak efektif jika sarana teknologi kurang memadai.
- 2) Tidak memungkinkan interaksi langsung antara siswa dan media, sehingga diskusi dan tanya jawab tetap perlu difasilitasi guru.

⁷² Azizah Ilyani Wijaya, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dengan Tema Rekreasi Pada Anak Usia Dini di TK ABA IV Kota Jambi," (Skripsi, Universitas Jambi, 2023).

- 3) Pembuatan video membutuhkan waktu dan keterampilan khusus, terutama dalam desain animasi dan pengeditan.
- 4) Siswa dapat menjadi pasif jika hanya menonton tanpa adanya kegiatan pendukung seperti latihan atau diskusi.
- 5) Materi yang terlalu cepat atau kompleks dalam video dapat membuat beberapa siswa sulit mengikuti jika tidak diberikan penjelasan tambahan.

2. Integrasi Nilai Keislaman

Secara etimologi kata Integrasi berasal dari bahasa Inggris “*integration*” yang memiliki arti kesempurnaan. Hal tersebut dapat diartikan sebagai penyatuan dari berbagai kepingan ilmu pengetahuan yang selama ini masih dikotomi (terpisah) agar menjadi satu kesatuan ilmu.⁷³ Sedangkan menurut Mardiatmadja Integrasi nilai dalam pendidikan dimaknai sebagai upaya membantu siswa untuk memahami, menghayati, dan menginternalisasi nilai-nilai, serta menerapkannya secara menyeluruh dalam setiap aspek kehidupannya.⁷⁴

Ada pendapat lain yang menganggap integrasi sebagai proses saling melengkapi, yakni menggabungkan antara ilmu umum seperti IPA dan ilmu

⁷³ Umi Musya'adah, “Integrasi Pesantren Pada Sistem Pendidikan Formal Di Sekolah Dasar Negeri (SDN),” *Jurnal Keislaman* 4, no. 1 (2021): 6. <https://doi.org/10.54298/jk.v4i1.3287>

⁷⁴ Novianti Muspiroh, “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah.” *Jurnal Quality* 2, no. 1 (2014) : 168-188, <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Quality/article/view/2099>.

keislaman seperti Al-Quran dan Hadis yang keduanya saling mendukung dan memperkuat. Meskipun demikian, tetap mempertahankan eksistensi masing-masing tetap ada karena ilmu pengetahuan itu bersifat terpadu dan tidak terpisah-pisah.⁷⁵

Untuk mengimplementasikan integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran sains di institusi pendidikan maka perlu kajian khusus tentang metode- metode pengintegrasian nilai-nilai keislaman ke dalam pembelajaran Sains diantaranya: menjadikannya Al-Qur'an dan Hadis sebagai sumber ilmu pengetahuan, menelusuri ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sains, mengembangkan kurikulum pendidikan.⁷⁶ Dengan demikian, integrasi dapat dipahami sebagai penyatuan berbagai disiplin ilmu guna menghindari adanya pemisahan atau dikotomi dalam keilmuan, termasuk di dalamnya integrasi dengan nilai keislaman.⁷⁷

Integrasi nilai Islami bertujuan untuk mengembangkan nilai Islam siswa sekaligus mengembangkan aspek pengetahuan IPA. Tujuan dari integrasi adalah membantu siswa memahami materi secara menyeluruh sehingga dapat

⁷⁵ A. Harahap, "Integrasi Al Quran Dan Materi Pembelajaran Kurikulum Sains Pada Tingkat Sekolah Di Indonesia: Langkah Menuju Kurikulum Sains Berbasis Al Quran," *Jurnal Penelitian Medan Agama* 9, no. 1 (2018).

⁷⁶ Siti Hamidahtur Rofi'ah, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Sains Di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 01 KH. Shiddiq Jember". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1 no 2 (juni 2020): 10.53515/cji.2020.1.2.137-148

⁷⁷ Muhammad Khoirul Umam, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Makhluq Hidup Di SMA Mamba'Us Sholihin Terpadu Blitar," *Samawat*, (2020).

menumbuhkan nilai-nilai positif dan akhlak mulia dalam kehidupan mereka.⁷⁸

Penerapan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA memperkuat ketiga ranah pembelajaran, yaitu afektif, psikomotorik, dan kognitif. Saat diimplementasikan di lingkungan sekolah, integrasi ini mampu menghasilkan pengalaman belajar yang menyeluruh dan holistik bagi siswa.

Selaras dengan pandangan tujuan dari integrasi nilai-nilai Islam dalam proses pembentukan karakter dan etika siswa di jenjang sekolah dasar, nilai-nilai tersebut berperan sebagai pedoman utama untuk membangun dasar etika yang kuat. Hal ini memungkinkan penanaman nilai-nilai seperti kasih sayang, kejujuran, integritas, dan tanggung jawab sosial sejak usia dini.⁷⁹

Sebagaimana dijelaskan dalam QS. Ar-Rum Ayat 41:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ
الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. (Melalui hal itu) Allah membuat mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”.

⁷⁸ Bettri Yustinaningrum et al., “Integrasi Nilai Islami Dengan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Di MTs Negeri 3 Aceh Tengah,” *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4, no. 2 (2020): 205, <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1031>.

⁷⁹ Meiliza Sari and Muhammad Haris, “Cultivation of Islamic Values in Character Building and Student Ethics at the Elementary School Level,” *Islamic Education Journal* 1, no. 1 (2023): 54–71, <https://ejournal.stai-alkifayahriau.ac.id/index.php/almujahadah/article/view/230/48>.

Ayat di atas dijelaskan dalam tafsiran kemenag RI, ayat ini mengajarkan kita supaya tidak merusak bumi setelah Allah menjadikannya baik dan indah. Merusak bumi bisa berarti membuang sampah sembarangan, menebang pohon sembarangan, mencemari air, atau merusak tanaman dan hewan. Allah ingin kita selalu menjaga alam agar tetap bersih dan sehat. Allah sayang kepada orang yang berbuat baik kepada sesama manusia, hewan, dan lingkungan.⁸⁰ Sebagaimana juga dijelaskan dalam QS. Al-A'raf · Ayat 56:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

“Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik”.

Ayat di atas juga dijelaskan dalam tafsir Al-misbah, ayat ini mengandung makna larangan untuk melakukan kerusakan di muka bumi setelah Allah memperbaikinya. Dalam hal ini, tindakan merusak dianggap sebagai bentuk pelampauan batas (*israf*) terhadap kelestarian alam yang telah diciptakan dalam kondisi harmonis dan cukup untuk kebutuhan makhluk-Nya.⁸¹

⁸⁰ Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan terjemahannya*. (Jakarta:Kementerian Agama Islam, 2019).

⁸¹ Mustakim, “Pendidikan Lingkungan Hidup Dan Implementasinya Dalam Pendidikan Islam (Analisis Surat Al-A'raf Ayat 56-58 Tafsir Al Misbah),” *Journal Of Islamic Education (JIE)* 1, no. 2 (2017).

Berdasarkan penjelasan dari tafsir Kemenag RI dan Tafsir Al-Misbah terhadap QS. Ar-Rum Ayat 41 dan QS. Al-A'raf ayat 56, dapat disimpulkan bahwa ayat tersebut menegaskan pentingnya menjaga kelestarian bumi sebagai amanah dari Allah SWT. Larangan untuk berbuat kerusakan setelah bumi diciptakan dalam keadaan baik mengandung pesan moral dan ekologis yang kuat. Tindakan seperti membuang sampah sembarangan, menebang pohon tanpa kendali, mencemari air, serta merusak flora dan fauna merupakan bentuk pelanggaran terhadap keseimbangan alam yang telah ditetapkan Allah.

Ayat ini juga mengajarkan keseimbangan spiritual, yaitu agar manusia senantiasa berdoa kepada Allah dengan rasa takut akan dosa dan penuh harapan akan rahmat-Nya. Pesan ini menunjukkan bahwa tanggung jawab manusia terhadap lingkungan bukan hanya bersifat fisik, tetapi juga spiritual. Dengan demikian, menjaga bumi dan seluruh isinya merupakan wujud nyata dari keimanan dan ketaatan kepada Allah, serta menjadi bentuk implementasi dari nilai ihsan berbuat baik terhadap sesama manusia, makhluk hidup, dan alam sekitar.

3. Pembelajaran IPAS

Penerapan materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial atau IPAS merupakan salah satu perubahan cakupan materi pembelajaran yang harus dipahami oleh siswa sebagai bagian dari perubahan

kurikulum merdeka, yang mengkaji tentang makhluk hidup, benda mati, serta interaksi di alam semesta dan kehidupan manusia sebagai individu yang berinteraksi dengan lingkungannya.⁸² Dalam pembelajaran IPAS ini juga dapat membantu melatih siswa berpikir secara sistematis, kreatif, logis, serta meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan literasi yang berkaitan dengan bidang sains.⁸³ Melalui penerapan pembelajaran IPAS, dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa mengenai fenomena yang terjadi di sekitar.

Melalui penerapan pembelajaran IPAS, rasa ingin tahu siswa terhadap berbagai fenomena di lingkungan sekitar dapat ditumbuhkan, salah satunya melalui pengenalan konsep ekosistem yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari.⁸⁴ Pada pembelajaran IPAS, materi ekosistem menjadi salah satu topik penting karena mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya.

a) Materi Ekosistem

Menurut Soemarwoto, ekosistem merupakan suatu sistem yang di dalamnya terdapat interaksi antara komponen biotik (makhluk hidup) dan abiotik (lingkungan fisik/ tak hidup) yang saling mempengaruhi dan saling

⁸² Rahmayati and Prastowo, “Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka.” *Elementary School Journal: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, (2023).

⁸³ Roy Ardiansyah et al., “Literature Review: Computational Thinking Dalam Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dasar*, (2024): 77–83, <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jpd.v12i1.92929>.

⁸⁴ *Ibid.*

bergantung.⁸⁵ Komponen biotik adalah semua makhluk hidup yang ada di lingkungan, seperti manusia, tumbuhan, dan hewan. Sedangkan komponen abiotik adalah semua benda tak hidup yang memengaruhi kehidupan makhluk hidup lainnya. Contohnya air, tanah, udara, cahaya matahari, dan bebatuan. Ekosistem juga terdiri dari individu, populasi, dan komunitas.⁸⁶

Ada beberapa kelompok hewan berdasarkan makanannya yaitu herbivora hewan yang memakan tumbuhan contohnya kelinci dan belalang. Karnivora hewan yang memakan daging contohnya ular di makan oleh elang. Sedangkan omnivora hewan memakan tumbuhan dan daging contohnya ayam memakan jagung dan cacing. Sedangkan interaksi antar makhluk hidup yaitu simbiosis mutualisme adalah hubungan timbal balik yang saling menguntungkan antara dua makhluk hidup yang berbeda jenis, contohnya: bunga dan lebah. Simbiosis parasitisme: interaksi yang merugikan salah satu pihak sedangkan yang lainnya diuntungkan. contohnya interaksi benalu dan pohon mangga. Simbiosis komensalisme: interaksi yang menguntungkan satu pihak, sedangkan pihak lain tidak diuntungkan dan tidak dirugikan. contohnya anggrek dan pohon.

⁸⁵ Bambang, Erni Suharini, and Arif Widyatmoko, "Pemahaman Mendalam Tentang Ekosistem Untuk Siswa Kelas 5 Dalam Mata Pelajaran IPAS," *Journal Of Islamic Primary Education*, 6, no. 1 (2025): 47-59. <https://doi.org/10.51875/jispe.v6i01.678>.

⁸⁶ Diana Puspa Karitas, *Ekosistem Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2013).

b) Rantai makanan

Rantai makanan adalah proses perpindahan energi antar makhluk hidup melalui hubungan makan dan dimakan, di mana makhluk hidup saling bergantung untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam rantai makanan terdapat produsen sebagai pembuat makanan sendiri (tumbuhan), konsumen sebagai pemakan makhluk hidup lain, dan pengurai yang menguraikan makhluk hidup yang mati menjadi unsur hara bagi tanah. Melalui rantai makanan, kita dapat mengetahui bagaimana makhluk hidup berperan dalam keseimbangan ekosistem.⁸⁷ Contoh rantai makanan di darat sebagai berikut:

Rumput → Belalang → Ayam → Ular → Elang → Pengurai.

Rantai makanan merupakan proses perpindahan energi dan zat gizi antar organisme, di mana satu makhluk hidup berperan sebagai sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya. Apabila terdapat beberapa rantai makanan yang saling berhubungan, maka terbentuklah jaring-jaring makanan. Proses tersebut merupakan bagian dari mekanisme kelangsungan hidup makhluk hidup dalam ekosistem. Rantai makanan merupakan komponen dari jaring-jaring makanan. Meskipun keduanya tampak serupa, jaring-jaring makanan

⁸⁷ Bambang, Erni Suharini, and Arif Widyatmoko, "Pemahaman Mendalam Tentang Ekosistem Untuk Siswa Kelas 5 Dalam Mata Pelajaran IPAS," *Journal of Islamic Primary Education* 6, no. 1 (2025): hlm. 47–59.

sebenarnya merupakan kumpulan dari beberapa rantai makanan yang saling terhubung dan tumpang tindih dalam suatu ekosistem.

Proses rantai makanan adalah jenis sistem yang menyediakan makanan yang dibutuhkan organisme untuk bertahan hidup dalam ekosistem. Rantai makanan dan jaring-jaring makanan menunjukkan mengalir energi dari produsen ke konsumen hingga akhirnya kembali ke lingkungan melalui peran pengurai atau dekomposer.

c) Keseimbangan Alam Pada Lingkungan

Keseimbangan alam pada lingkungan merupakan kondisi ketika seluruh komponen biotik (makhluk hidup) dan abiotik (lingkungan fisik) dalam ekosistem berinteraksi secara harmonis sehingga sistem kehidupan dapat berjalan secara stabil. Dalam keadaan seimbang, setiap organisme menjalankan perannya masing-masing seperti produsen menghasilkan energi melalui fotosintesis, konsumen memanfaatkan energi tersebut, dan pengurai mengembalikan zat hara ke lingkungan. Proses ini menciptakan siklus energi dan materi yang terus berulang, menjaga keberlangsungan kehidupan di bumi.⁸⁸

Apabila salah satu komponen ekosistem terganggu, misalnya populasi predator menurun atau terjadi pencemaran lingkungan, maka keseimbangan

⁸⁸ S.E. Putri, S.S. Zenien, and Amirullah, “Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai-nilai Islam Dalam Mata Pelajaran Ipa Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 5 Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 12, no. 2 (2022): 81–87, <https://doi.org/10.23887/jpii.v12i2.56560>.

akan terganggu dan berdampak pada rantai makanan serta kelangsungan hidup organisme lain. Oleh karena itu, manusia berperan penting dalam menjaga lingkungan tetap seimbang dengan bersikap ramah terhadap alam, menghemat sumber daya, dan menerapkan kebiasaan yang mendukung kelestarian lingkungan.

Dalam pembelajaran, penting bagi siswa sejak dini untuk memahami keseimbangan lingkungan melalui materi IPAS, khususnya tentang ekosistem. Melalui materi ini, siswa dapat menyadari bahwa manusia adalah bagian dari ekosistem dan memiliki kewajiban menjaga alam, bukan hanya memakainya. Pemahaman ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan dan rasa tanggung jawab sebagai makhluk ciptaan Allah.

4. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis menurut Ennis adalah proses berpikir secara masuk akal untuk menentukan keyakinan atau tindakan yang tepat.⁸⁹ Artinya, seseorang yang berpikir kritis dapat dikenali melalui cara berpikirnya yang terbuka, terstruktur, dan didasarkan pada fakta. Individu dengan kemampuan berpikir kritis mampu menjelaskan alasan di balik setiap keputusan atau pilihan yang diambil. Saat ini, Indonesia memerlukan sosok-sosok yang memiliki

⁸⁹ Risky Hasina Maryaningsih, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV MI Al Amin Pejeruk Tahun Ajaran 2019/2020", (2020).

keterampilan berpikir kritis, karena kemampuan ini memberikan dampak nyata dalam kehidupan sehari-hari. Karena, kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, terutama dalam menghadapi soal-soal yang memerlukan analisis dan evaluasi.⁹⁰

Untuk mengembangkan pola pikir kritis, seseorang perlu membiasakan diri untuk mengevaluasi dan mengajukan pertanyaan terhadap dirinya sendiri, orang lain, berbagai permasalahan, keputusan, serta pilihan yang dihadapi.⁹¹ Selain itu, kemampuan berpikir kritis ditandai oleh sejumlah karakteristik, seperti memahami hubungan antar ide, merumuskan ide secara tepat, mengevaluasi argumen, menimbang pro dan kontra, serta menganalisis bukti dan masalah secara logis dan sistematis.⁹²

Kemampuan berpikir kritis ini memiliki beberapa ciri, antara lain: mampu mengidentifikasi masalah, mencari solusi, mengumpulkan dan mengorganisasi informasi, mengenali asumsi serta nilai tersembunyi, menggunakan bahasa yang tepat dan jelas, mengevaluasi fakta dan pernyataan, memahami hubungan

⁹⁰ Sarwanto Laksmi Eva sufi Widi Fajari and Chumdari, "Critical Thinking Skills And Their Impacts On Elementary School Students," *Malaysian Journal of Learning and Instruction* 18, no. 2 (2021): 161–87, <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.2.6>.

⁹¹ Jacqueline I. Espina, "The Effectiveness of Critical Evaluation and Questioning Techniques to Increase Students' Critical Thinking Skill: A Case Study," *JELITA: Journal of Education, Language Innovation, and Applied Linguistics* 1, no. 1 (2022): 1–9, <https://doi.org/10.37058/jelita.v1i1.4283>.

⁹² Dwi Haryanti Yuyun, "Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, no. 2 (2017): 57–63.

logis, menarik kesimpulan, menguji keabsahan kesimpulan, serta merefleksikan dan merekonstruksi pola pikir berdasarkan pengalaman baru.⁹³

a. Tujuan Kemampuan Berpikir Kritis

Dapat mengukur perbedaan kemampuan kognitif, kondisi fisik, tingkat kecemasan, dan motivasi belajar merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa.⁹⁴ Artinya, dalam berpikir kritis seseorang tidak hanya berpikir secara sadar, tetapi juga dapat menelusuri dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, serta menggunakan logika dan bukti dalam berinteraksi dan berdiskusi dengan orang lain.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Ennis menemukan bahwa mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis terbagi dalam 12 indikator yang dikelompokkan menjadi 5 kegiatan utama.⁹⁵ Hal ini ditunjukkan pada Tabel 1.1 sebagai berikut sebagai berikut:

⁹³ Bilqis Waritsa Firdausi, Warsono, and Yoyok Yermiandhoko, 'Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11.2 (2021), pp. 229–43. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i2.8001>

⁹⁴ Fitri Yani Qodarsih, Ali Sunarso, and Yuli Utanto, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas IV Dengan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Poster," *Dharmas Education Journal (DE_Journal)* 4, no. 1 (2023): 413–25, <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.1191>.

⁹⁵ Artha Mevianty Imro'atul Mufidah and Army Al Islami Ali Putra, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor," *Proceeding of Integrative Science Education Seminar* 1 (2021): 413–17, <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>.

Tabel 1. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek	Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	Memfokuskan pertanyaan
		Menganalisis argumen
		Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan tantangan
2	Membangun Keterampilan Dasar (<i>Basic Support</i>)	Menilai kredibilitas sumber informasi
		Mengobservasi dan menilai laporan hasil observasi
		Membuat dan menilai deduksi dan indikasi
3	Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	Membuat dan menilai deduksi dan indikasi
		Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
		Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan
		Menarik kesimpulan yang masuk akal
4	Memberikan Penjelasan Lanjut (<i>Advanced Clarification</i>)	Mendefinisikan istilah dan menilai definisi
		Mengidentifikasi asumsi
5	Mengatur Strategi dan Taktik (<i>Strategy and Tactics</i>)	Memutuskan tindakan yang akan dilakukan
		Mengevaluasi argumen dan solusi

5. Kemampuan Komunikasi

Komunikasi merupakan proses interaksi atau hubungan dua arah antara individu dengan individu lainnya, yaitu keduanya saling bertukar pesan, baik dalam bentuk mengirim maupun menerima. Kemampuan komunikasi mencakup keterampilan secara lisan dan tulisan.⁹⁶ Selain itu, keterampilan ini juga berperan dalam membentuk generasi yang memiliki budaya, karena membiasakan siswa berkomunikasi sesuai dengan norma dan situasi sosial

⁹⁶ Erica Meilia Safitri et al., “Keterampilan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Alam Tentang Biopori,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2654–63. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2472>

yang dihadapi.⁹⁷ Selain itu, aspek komunikasi juga menjadi perhatian dalam kegiatan pembelajaran, karena siswa sebagai sasaran utama memiliki karakteristik tersendiri yang perlu dipahami dalam proses komunikasi pembelajaran.⁹⁸

Berkomunikasi merupakan salah satu elemen keterampilan proses sains, yaitu yang berperan menyampaikan proses dan hasil penelitian kepada berbagai pihak melalui tulisan atau lisan.⁹⁹ Berkomunikasi bukan hanya dapat dilakukan melalui kata-kata, namun juga tulisan. Kemampuan berkomunikasi lisan siswa memudahkan mereka untuk menyampaikan dan menyusun informasi secara tepat dan konsisten sehingga mereka berhasil menghindari kesalahan dalam menafsirkan informasi yang diperoleh. Prestasi menulis ini juga bermanfaat bagi siswa dalam memahami materi yang berunsur abstrak.

Menurut Berlo, untuk mempermudah pemahaman, komunikasi dapat diartikan sebagai proses penyampaian, penerimaan, dan pemahaman gagasan maupun perasaan yang disampaikan dalam bentuk pesan verbal atau nonverbal, baik secara sengaja maupun tidak sengaja.¹⁰⁰ Keterampilan

⁹⁷ Qodarsih, Sunarso, and Utanto, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas Iv Dengan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Poster." *Dharmas Education Journal (DE Journal)*. (2023). 10.56667/dejournal.v4i1.1191

⁹⁸ Yosai Iriantara, *Komunikasi Pembelajaran : Interaksi Komunikatif Dan Edukatif Di Dalam Kelas* (Bandung: Simbiosis Rekatama Media, 2014).

⁹⁹ Winda - Yusefni and Siti Sriyati, "Pembelajaran Ipa Terpadu Menggunakan Pendekatan Science Writing Heuristic Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Tulisan Siswa Smp," *Edusains* 8, no. 1 (2016): 9–17, <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1562>.

¹⁰⁰ I Ratnasari, "Analisis Model Komunikasi Berlo Pada Majelis Ta'lim Al-Karim Rasyid Indonesia Di Bandar Lampung," (2022),

seseorang dalam menyampaikan, menerima, dan menafsirkan pesan secara efektif baik secara lisan maupun tulisan, serta dalam bentuk non-verbal.¹⁰¹

Kemampuan ini mencakup kemampuan mendengarkan secara aktif, menyampaikan ide dengan jelas, menyesuaikan pesan dengan audiens, dan memberikan umpan balik secara tepat.

Kemampuan individu dalam berkomunikasi baik penerimaan dan interpretasi pesan dalam bentuk lisan, tulisan, maupun isyarat non-verbal.¹⁰²

Kemampuan ini meliputi kemampuan untuk mendengarkan secara aktif, mengomunikasikan ide-ide dengan jelas, menyesuaikan pesan pada siswa, serta memberikan tanggapan dengan tepat. Kemampuan komunikasi yang baik dapat membuat siswa memahami dan mengerti apa yang disampaikan melalui informasi dari guru. Oleh karena itu, penggunaan komunikasi yang tepat dapat meningkatkan dan mempengaruhi hasil belajar siswa.¹⁰³

Keterampilan komunikasi menyesuaikan pesan dengan siswa dan guru, mengelola hubungan interpersonal, dan mengatasi hambatan komunikasi. Dengan kata lain, komunikasi yang efektif bersifat adaptif dan responsif.¹⁰⁴

Menurut Goleman kemampuan komunikasi juga berkaitan erat dengan

¹⁰¹ Aswaruddin et al., “Keterampilan Komunikasi Verbal Dan Nonverbal Dalam Pembelajaran,” *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian Dan Inovasi* 5, no. 1 (2025): 18–23, <https://doi.org/10.59818/jpi.v5i1.1108>.

¹⁰² Irma Rosdia Sari and R. Hartopo Eko Putro, “Komunikasi Nonverbal Guru Dan Murid Dalam,” *Ettisal Journal of Communication* 2, no. 2 (2017), <http://dx.doi.org/10.21111/ettisal.v2i2.1454>.

¹⁰³ Zumratul Aini, ‘Pengaruh Kemampuan Komunikasi Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sdn 18 Rejang Lebong’, (2019).

¹⁰⁴ Stephen W Littlejohn and Karen a Foss, “*Communication Theory and Scholarship*,” *Theories of Human Communication*, (2008), 2–11.

kecerdasan emosional, kemampuan untuk mengenali dan mengelola emosi sendiri dan orang lain menjadi bagian penting dalam proses komunikasi interpersonal.¹⁰⁵

Faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan komunikasi siswa antara lain: a) tingkat kepercayaan diri yang dimiliki siswa; b) kesiapan siswa dalam merespons atau berbicara; c) kebiasaan komunikasi dalam lingkungan keluarga; d) karakter atau sifat alami siswa; e) rasa cemas atau gugup saat berbicara; dan f) kondisi fisik yang mempengaruhi performa komunikasi.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa keterampilan komunikasi merupakan kemampuan individu dalam menggunakan bahasa dan berinteraksi untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada orang lain, sehingga tercipta proses komunikasi yang efektif, dinamis, dan melibatkan timbal balik antara pihak-pihak yang berkomunikasi.

Dalam penyampaian materi pembelajaran, komunikasi dan penggunaan media memiliki peran yang tidak dapat dipisahkan. Saat mempersiapkan pesan yang akan disampaikan di kelas, baik melalui media komunikasi seperti buku maupun sumber bacaan dari internet, guru dan siswa bersama-sama mendalami materi tersebut. Dengan demikian, media berfungsi sebagai sarana penting

¹⁰⁵ Rahmawati, “*Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Komunikasi Interpersonal Antar Staf Kantor Kominfo Di Kepulauan Meranti*,” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2024).

untuk memperoleh, memahami, dan mempelajari pesan yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran.

a. Tujuan Komunikasi

Setiap proses komunikasi bertujuan mencapai efisiensi dan efektivitas, yaitu memanfaatkan sumber daya secara optimal agar pesan yang disampaikan mendapat tanggapan positif dari penerima.¹⁰⁶ Efektivitas komunikasi mencerminkan upaya mengoptimalkan peran setiap komponen dalam proses komunikasi. Seluruh elemen baik pengirim pesan (komunikator), media, isi pesan, maupun penerima pesan harus berfungsi secara harmonis untuk menciptakan suasana yang kondusif, sehingga komunikasi dapat berjalan efektif dan mencapai tujuan yang diharapkan.¹⁰⁷

b. Jenis-Jenis Komunikasi

Berdasarkan cara penyampaiannya, komunikasi dapat dibedakan menjadi komunikasi verbal dan komunikasi nonverbal. Sebagai makhluk sosial, manusia perlu berkomunikasi, tetapi tidak semua dari kita pandai melakukannya. Oleh karena itu, metode yang tepat perlu diadopsi untuk menyampaikan informasi. Berdasarkan perilakunya,

¹⁰⁶ Ahmad Seno Bayu Aji et al., “Analisis Efisiensi Penggunaan Bahasa Indonesia Dalam Komunikasi Bisnis Formal Di PT Home Center Indonesia (Informa),” *Jurnal Bahasa Daerah Indonesia* 1, no. 3 (2024): 7, <https://doi.org/10.47134/jbdi.v1i3.2662>.

¹⁰⁷ Karen Boujaoudeh Khoury, “Effective Communication Processes for Building Design, Construction, and Management,” *Buildings* 9, no. 5 (2019), <https://doi.org/10.3390/buildings9050112>.

komunikasi diklasifikasikan menjadi verbal dan nonverbal.¹⁰⁸ Berikut penjelasannya:

1) Komunikasi Verbal

Terjadi secara langsung, tanpa ada penghalang jarak dan kedua belah pihak dapat berinteraksi secara bertatap muka. Contohnya adalah percakapan antara dua orang. Ada dua jenis komunikasi verbal, yaitu komunikasi lisan dan komunikasi tertulis.¹⁰⁹ Komunikasi verbal adalah proses ketika pembicara berinteraksi langsung dengan seseorang melalui ucapan dan mempengaruhi perilaku mereka. Sementara itu, komunikasi tertulis mengacu pada informasi atau keputusan atasan yang disampaikan dalam simbol atau bentuk teks yang dapat dibaca (seperti kertas) dan kemudian dikirimkan ke seseorang yang dituju.¹¹⁰

Kemampuan berbicara di depan umum merupakan keterampilan komunikasi yang sangat berharga, karena mencerminkan kepercayaan diri dan kemampuan meyakinkan pendengar. Keterampilan ini mencakup kemampuan dalam

¹⁰⁸ Desi Damayani Pohan and Ulfi Sayyidatul Fitria, "Jenis-Jenis Komunikasi", *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 2.3 (2021), pp. 29–37, doi:10.1002/0471715220.ch3.

¹⁰⁹ Ruilan Zhao, "Knowledge Construction and Negotiation of Leadership in Collaborative Talks among Multilingual Students," *Journal of Language Teaching and Research* 15, no. 5 (2019): 1391–1634, <https://www.academypublication.com/issues3/jltr/vol15/jltr1505>.

¹¹⁰ Muhamad Holandiah et al., "Verbal and Non-Verbal Communication: Insights from EFL Classroom Interactions," *IRJE | Indonesian Research Journal in Education* | Vol 8, no. 2 (2024): 574–88, <https://doi.org/10.22437/irje>.

mempersiapkan serta menyampaikan presentasi secara efektif, sekaligus menghadapi pertanyaan dan tanggapan dari audiens dengan baik.¹¹¹ Kemampuan untuk menyusun argumen yang kuat, mengevaluasi informasi secara kritis, serta menyampaikan pemikiran secara logis merupakan bagian penting dari keterampilan komunikasi yang efektif.

2) Komunikasi Nonverbal

Komunikasi nonverbal memiliki peran yang sama pentingnya dengan komunikasi verbal karena keduanya saling melengkapi dalam proses penyampaian pesan.¹¹² Komunikasi nonverbal mencakup pertukaran pesan tanpa kata melalui gerak tubuh, ekspresi wajah, intonasi, kontak mata, atau jarak fisik, yang dapat memperkuat, melengkapi, atau menggantikan komunikasi verbal sehingga makna pesan lebih mudah dipahami.

c. Indikator kemampuan komunikasi

Menurut Yosol Iriantara, seorang ahli komunikasi, terdapat beberapa indikator yang dapat digunakan untuk menilai tingkat

¹¹¹ Mario Krispinus Lipa and Meylisa Yulastuti Sahan, “Mengasah Kemampuan Public Speaking Melalui Program Suara Yang Berbicara Untuk Anak Sekolah Dasar Di Desa Lamabelawa, Kecamatan Witihama”, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5.3 (2024), pp. 3548–54

¹¹² *Ibid.*

kemampuan komunikasi seseorang.¹¹³ Berdasarkan pemikiran yang dikemukakan oleh Yosol Iriantara, indikator-indikator tersebut mencerminkan sejauh mana individu mampu berkomunikasi secara efektif.¹¹⁴

Tabel 1. 2 Indikator Kemampuan Komunikasi

No	Aspek	Indikator Kemampuan Komunikasi
1	Penggunaan bahasa yang dapat dimengerti	Siswa menggunakan kata-kata yang sederhana (Bahasa Indonesia) dalam berkomunikasi selama proses belajar di sekolah.
2	Kelancaran atau pengucapan yang baik	Siswa berbicara dengan suara jelas dan tegas selama diskusi.
3	Metode penyampaian	Cara penyampaian dengan percaya diri dan tenang dalam berdiskusi.
4	Bertanya	Siswa sering mengajukan pertanyaan ketika ada materi atau petunjuk yang belum dipahami.

I. Sistematika Pembahasan

1. BAB I bagian pendahuluan terdiri atas gambaran umum penulis yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, kajian penelitian yang relevan, landasan teori dan sistematika pembahasan.
2. BAB II bagian metode penelitian yang berisikan tentang penjelasan mengenai model pengembangan, prosedur pengembangan, desain uji produk, desain uji coba, subjek uji coba, teknik dan instrumen pengumpulan data, dan teknik

¹¹³ Yosol Iriantara, *Komunikasi Pembelajaran : Interaksi Komunikatif dan Edukatif di Dalam Kelas*. (Bandung:2014).

¹¹⁴ Safitri et al., “Keterampilan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Alam Tentang Biopori.”, *Jurnal Basicedu*, 6.2 (2022).

analisis data yang digunakan untuk pengembangan media video animasi terintegrasi nilai keislaman materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa.

3. BAB III bagian hasil penelitian dan pembahasan menjelaskan tentang hasil pengembangan produk awal, hasil uji coba produk, revisi produk, analisis hasil produk akhir dan keterbatasan penelitian.
4. BAB IV bagian penutup membahas mengenai simpulan tentang produk, saran pemanfaatan produk, diseminasi dan pengembangan produk lebih lanjut.

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media video animasi terintegrasi nilai keislaman pada materi ekosistem untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman dikembangkan dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Media ini membahas pembelajaran IPAS materi Ekosistem yang dikaitkan dengan nilai tanggung jawab menjaga alam dan rasa syukur atas ciptaan Allah SWT. Dirancang menggunakan *Canva Pro* dan *CapCut*, video menampilkan teks, gambar, audio, dan animasi interaktif yang menarik, membantu siswa memahami konsep dengan lebih konkret serta menumbuhkan karakter religius.
2. Media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai keislaman dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil validasi dan uji kepraktisan. Skor validasi diperoleh dari ahli media 81,8%, ahli materi 97,7%, dan ahli bahasa 91,6%, dengan respons guru 100% dan siswa 81,6%. Media ini memenuhi kriteria isi, tampilan, dan kebahasaan, serta dinilai praktis karena mudah digunakan baik secara *offline* maupun *online*. Dengan demikian, media ini layak,

praktis, dan efektif untuk mendukung pembelajaran serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa.

3. Telah diperoleh bahwa produk media video animasi terintegrasi nilai keislaman terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa pada pembelajaran IPAS materi ekosistem. Nilai rata-rata berpikir kritis meningkat dari 76,3% menjadi 91,3%, sedangkan kemampuan komunikasi meningkat dari 28,6 menjadi 33,5 setelah penggunaan media. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai $p < 0.001$ dengan efek yang sangat besar, menandakan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, media video animasi terintegrasi nilai keislaman dinyatakan efektif digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan temuan hasil penelitian pada waktu uji coba media video animasi terintegrasi nilai keislaman, siswa lebih tertarik menggunakan media video animasi pada saat kegiatan pembelajaran. Maka dapat dikemukakan saran pemanfaatan produk, yaitu:

1. Media video animasi terintegrasi nilai keislaman ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi yang bersifat abstrak, seperti ekosistem. Guru disarankan menggunakannya secara terpadu dengan

diskusi, tanya jawab, dan kegiatan LKPD agar kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa berkembang secara optimal.

2. Media ini dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri yang menarik dan mudah diakses, baik secara *offline* maupun *online*. Siswa dapat menonton ulang video untuk memperdalam pemahaman konsep serta meneladani nilai-nilai keislaman yang terkandung di dalamnya.
3. Hasil pengembangan media ini dapat dijadikan referensi dalam pengadaan dan inovasi media pembelajaran digital di lingkungan sekolah. Sekolah diharapkan mendukung penerapan media berbasis teknologi dan nilai karakter agar pembelajaran menjadi lebih modern dan bermakna.
4. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media ini dengan menambah fitur interaktif atau menerapkannya pada materi lain.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Diseminasi Produk

Produk media pembelajaran video animasi terintegrasi nilai-nilai keislaman disebarluaskan kepada guru dan pihak sekolah tempat penelitian, yaitu SDIT Salsabila 3 Banguntapan, melalui kegiatan presentasi hasil penelitian dan pelatihan penggunaan media. Guru diberikan panduan pemanfaatan video dalam pembelajaran kelas serta file digital untuk digunakan secara berulang.

2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a) Media dapat dikembangkan untuk tema dan mata pelajaran lain, seperti sains, sosial, atau pendidikan karakter, agar manfaatnya tidak terbatas pada topik ekosistem saja.
- b) Perlu dilakukan penyempurnaan animasi, narasi, dan efek suara agar tampil lebih menarik dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan fokus dan minat belajar siswa.
- c) Media dapat dikembangkan ke dalam bentuk interaktif berbasis *Learning Management System (LMS)* atau aplikasi pembelajaran digital agar mudah diakses oleh guru, siswa, dan orang tua.
- d) Penelitian selanjutnya disarankan melakukan uji coba di beberapa sekolah dengan karakteristik berbeda untuk menguji efektivitas media secara lebih komprehensif dan general.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ramli. "Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran." *Lantanida Journal* 4, no. 1 (2016): 35. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>.
- Agustina. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 004 Belakang Padang Materi Pesawat Sederhana Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Dan Media Pembelajaran Yang Tepat." *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 2, no. 4 (2022): 267–75. <https://doi.org/10.51878/elementary.v2i4.1684>.
- Aini, Zumratul. "Pengaruh Kemampuan Komunikasi Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III SDN 18 Rejang Lebong." *Sustainability (Switzerland)*, 2019.
- Aji, Ahmad Seno Bayu, Rafif Ibrahim Winter, Muhammad Afif Al Azhari, Raka Cesar Raditya, Muhammad Naufal Javier, and Natalia Desy Anggraeni. "Analisis Efisiensi Penggunaan Bahasa Indonesia Dalam Komunikasi Bisnis Formal Di PT Home Center Indonesia (Informa)." *Jurnal Bahasa Daerah Indonesia* 1, no. 3 (2024): 7. <https://doi.org/10.47134/jbdi.v1i3.2662>.
- Amalia, Fitri, Rasa A. Anggayudha, and Kusumawardhani Aldilla. *Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Untuk SD Kelas V. Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Buku Siswa*, 2021.
- Ananda, Sofi, Zailani, and Selamat Pohan. "Pemikiran Azyumardi Azra Tentang Pendidikan Islam Di Indonesia." *Berajah Journal: Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Diri* 5, no. 1 (2025): 59–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.47353/bj.v5i1.563>.
- Ardiansyah, Roy, Irw Atmojo, JT Widiyanto, "Literature Review: Computational Thinking Dalam Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2024, 77–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jpd.v12i1.92929>.
- Arif Fathurrahman, Sumardi, Adi E. Yusuf, Sutji Harijanto. "Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik Dan Teamwork." *Jurnal Manajemen Pendidikan* 7, no. 2 (2019): 17–23.
- Aswaruddin, Halawa Syafitri, Hasibuan Pay Khalid, Dahyanti Nur, and Maulida Widya. "Keterampilan Komunikasi Verbal Dan Non Verbal Dalam Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian Dan Inovasi* 5, no. 1 (2025): 18–23. <https://doi.org/10.59818/jpi.v5i1.1108>.
- Azam, Ismuhul Fadhil, and Moh. Agung Rokhimawan. "Analisis Materi Ipa Kelas Iv Tema Indahnya Kebersamaan Dengan Hots." *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran* 21, no. 1 (2020): 100. <https://doi.org/10.22373/jid.v21i1.5970>.

- Azwar, Saifuddin. *Reliabilitas Dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016.
- B. Nuraulia Rahmanita, Lalu Muhammad Khaeril Majdi. “Analisis Penerapan Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial) Pada Kurikulum Merdeka.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08 (2023): 6549–61. <https://doi.org/10.31862/9785426311961>.
- Bagaskara, Sunu, Sari Z, Akmal, Arif Triman, Novika Grasiawaty, and Entin Nurhayati. *Analisis Statistik Menggunakan JASP: Buku Panduan Untuk Mahasiswa*, 2019. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9980744>.
- Bambang, Erni Suharini, and Arif Widyatmoko. “Pemahaman Mendalam Tentang Ekosistem Untuk Siswa Kelas 5 Dalam Mata Pelajaran IPAS” 6, no. 1 (2025): 47–59.
- Cahyani, Varisa Ardia, Nyamik Rahayu Sesanti, and Sri Rahayu. “Media Pembelajaran Powtoon Dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar.” *Cendikia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 8 (2024): 537–46.
- Chaeruman, Uwes Anis. “Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran. Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pendidikan Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan,” 2015.
- Deriyan, Luvita Fariska, and Nurmairina. “Pengembangan Media Video Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Aplikasi Capcut Di Kelas V SD.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Mipa* 7, no. 1 (2022): 1–10. <https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v7i1.1332>.
- Erina, Winda Syania. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bernilai Islam Menggunakan Lectora Inspire Pada Materi IPA Siswa Kelas V SD/MI.” *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 2022.
- Espina, Jacqueline I. “The Effectiveness of Critical Evaluation and Questioning Techniques to Increase Students’ Critical Thinking Skill: A Case Study.” *JELITA: Journal of Education, Language Innovation, and Applied Linguistics* 1, no. 1 (2022): 1–9. <https://doi.org/10.37058/jelita.v1i1.4283>.
- Fajari, Sarwanto Laksmi Evasufi Widi, and Chumdari. “Critical Thinking Skills And Their Impacts On Elementary School Students.” *Malaysian Journal of Learning and Instruction* 18, no. 2 (2021): 161–87. <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.2.6>.
- Falahudin, Iwan. “Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Lingkar Widyaaiswara* 1, no. 4 (2014): 107–17.
- Fathahillah, Syahrul, Abdul Muis Mappalotteng, Gufran Darma Dirawan, Ayu Lestari, and Saharuna. “Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran.” *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2 (2023): 143–50. <https://doi.org/10.59562/teknovokasi.v1i2.164>.

- Fauzi, Zain Ahmad, I Nyoman Sudjana Degeng, and Sa Akbar. "Implementation of Mind Mapping Learning Model to Improve Learning Outcomes of Civil Education Subject." *Journal of K6, Education, and Management* 1, no. 3 (2018): 9–14. <https://doi.org/10.11594/jk6em.01.03.02>.
- Fikri, Lora Hilal. "Pendidikan Agama Islam Dan Literasi Media Sosial Dalam Menghadapi Era Informasi Bagi Generasi Muda Indonesia" 03, no. 03 (2023). <https://doi.org/10.57060/jers.v3i03.123>.
- Firdausi, Bilqis Waritsa, Warsono, and Yoyok Yermiandhoko. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11, no. 2 (2021): 229–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/jm.v11i2.8001>.
- Fitri, A, AA Rasa, A Kusumawardhani, and Kk Nursya'bani. "Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial.," 2021.
- Fitriyanti, Dian, Alif Mudiono, and Oktaviani Adhi Suciptaningsih. "Analysis of Critical Thinking Skills of Primary Students in IPAS Learning." *Journal of Research in Instructional* 5, no. 1 (2025): 52–61. <https://doi.org/10.30862/jri.v5i1.539>.
- Fradina, Rizkyana Arif, Edy Cahyono, and Woro Sumarni. "Development of Natural and Social Science Learning Programme (IPAS) in Elementary School with Understanding by Design (UbD) Framework to Improve Concept Mastery and Problem-Solving Ability." *Primary Education*, 2022. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpe.v11i3.77327>.
- Gusmawanti, Sari, Yulianti Fitriani, and . Fatihaturrosyidah. "Pembinaan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui PHP2D Di Desa Cimoyan Kecamatan Taktakan Kota Serang." *Aulad: Journal on Early Childhood* 5, no. 2 (2022): 297–305. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.381>.
- Habsyih, Hadijah Al. "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 3 Dimensi Untuk Meningkatkan Keterampilan Shalat di SDN Pesanggrahan 01 Kota Batu." *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)* 2, no. 4 (2023): 2106–29.
- Hafizh, Muhammad, Amril Huda M, Dafrizal Dafrizal, and Alisya Putri Edni. "The Importance of Technology-Based Learning Design to Increase Student Involvement." *Ahlussunnah: Journal of Islamic Education* 3, no. 1 (2024): 1–9. <https://doi.org/10.58485/jie.v3i1.212>.
- Hamidah, Shofiyah, Nur hafiva, Renzaidan Reizahran, and Abdul Fadhil. "Analisis Berpikir Kritis Dalam Buku Ajar Pendidikan Agama Islam Kelas Xi." *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 2 (2023): 205–205.
- Hanifah Diah Indriyaningrum, Muth-Hir Qolby Tobba, and Lunna Wuryandari. "Efektivitas Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah Menengah Pertama." *PUSTAKA: Jurnal Bahasa Dan Pendidikan* 2, no.

- 2 (2022): 56–64. <https://doi.org/10.56910/pustaka.v2i2.1712>.
- Hanipah, Ani, and Erwin Rahayu Saputra. “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv.” *Pedagogik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, no. 1 (2022): 57–63. <https://doi.org/10.33558/pedagogik.v10i1.4609>.
- Harahap, A. “Integrasi Al Quran Dan Materi Pembelajaran Kurikulum Sains Pada Tingkat Sekolah Di Indonesia: Langkah Menuju Kurikulum Sains Berbasis Al Quran.” *Jurnal Penelitian Medan Agama* 9, no. 1 (2018): 21–46.
- Haryono, Eko. “Metodologi Penelitian Kualitatif Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam.” *E-Journal an-Nuur: The Journal of Islamic Studies*, 2023.
- Hasan, Muhammad, Milawati, Darodjat, Tuti Khairani Harahap, Tasdin Tahrim, Ahmad Mufit Anwari, Azwar Rahmat, Masdiana, and I Made Indra P. *Media Pembelajaran*, 2021. <https://doi.org/10.24114/gr.v10i2.27502>.
- Hayudinna, Hafidzah Ghany, and Anis Muzkiyah. “Analisis Kemampuan Bernalar Kritis Pada Pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam Dan Sosial (IPAS) Dalam Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 8, no. 3 (2024): 2438–47. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7825>.
- Herdina, Griseldis Faden, and Ary Setya Budhi Ningrum. “Teachers’ Perceptions and Challenges in Integrating Technology in English Reading Course: A Systematic Research Review.” *English Education: Journal of English Teaching and Research* 8, no. 1 (2023): 91–101. <https://doi.org/10.29407/jetar.v8i1.19133>.
- Hidayah, Anisatul. “Pengembangan Flipbook Berbasis Augmented Reality (Ar) Terintegrasi Nilai Islami Dan Profil Pelajar Pancasila Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Sikap Peduli Lingkungan,” 2024.
- Holandyah, Muhamad, Dian Erlina, Lenny Marzulina, Hikmah Zalifah Putri, and Farras Juniar. “Verbal and Non-Verbal Communication: Insights from EFL Classroom Interactions.” *IRJE | Indonesian Research Journal in Education* | Vol 8, no. 2 (2024): 574–88. <https://doi.org/10.22437/irje>.
- Husna, Hasma, and Muhammad Guntur. “Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Tema Organ Tubuh Manusia Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Siswa Kelas 5 SDN 18 Maroangin.” *Jurnal Refleksi* 12, no. 2 (2023): 109–24.
- Ikrimah, Siti Keys Indah Wardatus Sa'adah, and Chrisnaji Banindra Yudha. “Analisis Proses Pembelajaran IPAS Melalui Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas V Di SDIT Ar-Rissalah.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2016): 1689–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.26886>.
- Iriantara, Yosai. *Komunikasi Pembelajaran : Interaksi Komunikatif Dan Edukatif Di Dalam Kelas*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media, 2014.

- Jannah, Dewi Rahmawati Noer, and Idam Ragil Widiyanto Atmojo. "Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022): 1064–74. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>.
- Kamila, Unialicha Syarifah, and Sukartono. "Penerapan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran IPAS Materi Ayo Berkenalan Dengan Bumi Kita Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri 2 Kalirejo." *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 4 (2023): 1872–82. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7610>.
- Kartini, Kartini, Fatamaridah Sabani, Ismail Ismail, Hijriah Hijriah, and Pratiwi Kamariah Hasis. "Pengembangan Materi Tata Cara Salat Fardhu Berbasis Video Animasi Untuk Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Refleksi* 12, no. 3 (2023): 171–84.
- Kelwarany, Mera, Nurhikmah H, and Lu'mu Lu'mu, M. Pd. "Analysis of the Needs for Interactive Multimedia Development for Science and Social Studies." *Indonesian Journal of Educational Technology* 3, no. 1 (2024): 10–17. <https://doi.org/10.26858/ijet.v3i1.2793>.
- Kemendikbud Ristek. "Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Fase A - Fase C." *Merdeka Mengajar*, 2022, 16. <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-ipas/>.
- Khoury, Karen Boujaoudeh. "Effective Communication Processes for Building Design, Construction, and Management." *Buildings* 9, no. 5 (2019). <https://doi.org/10.3390/buildings9050112>.
- Kosasih, E. *Pengembangan Bahan Ajar*, 2021.
- Kristanto, Andi. "Media Pembelajaran." *Bintang Surabaya*, 2016, 1154.
- Lipa, Mario Krispinus, and Meylisa Yuliastuti Sahan. "Mengasah Kemampuan Public Speaking Melalui Program Suara Yang Berbicara Untuk Anak Sekolah Dasar Di Desa Lamabelawa, Kecamatan Witihamu." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)* 5, no. 3 (2024): 3548–54. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/3815%0Ahttps://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/3815/2535>.
- Littlejohn, Stephen W, and Karen a Foss. "Communication Theory and Scholarship." *Theories of Human Communication*, 2008, 2–11.
- Maharani, Devita Putri, Adinda Sekar Suryaningrum, Diva Amalia Nuraini, Oktaviola Wahyu Nur Anggraini, Devi Ayu Yuliani, Aprilia Prahesti, and Ahmad Nurrohim. "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pemanfaatan Digital Oleh Generasi Z Di Era Modern." *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)* 10, no. 1 (2025): 12–28.
- Mandailina, Vera, Dewi Pramita, Syaharuddin, Ibrahim, N Nurmiwati, and A Abdillah. "Uji Hipotesis Menggunakan Software JASP Sebagai Upaya Peningkatan

- Kemampuan Teknik Analisa Data Pada Riset Mahasiswa.” *JCES (Journal of Character Education Society)* 5, no. 2 (2022): 512-519.
- Marwan, S. H., Y. Pandu, W. Untari, N. M. Dewi, S. Santi, H. Dorothea, and W. Wulandari. *Tantangan Dan Peluang Generasi Milenial Era Pandemi. Prosiding Pekan Ilmiah Pelajar (PILAR)*, 2021.
- Maryaningsih, Risky Hasina. “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv Mi Al Amin Pejerk Tahun Ajaran 2019/2020,” 2020.
- Melati, Eka, Ayyesha Dara Fayola, I Putu Agus Dharma Hita, Andi Muh Akbar Saputra, Zamzami Zamzami, and Anita Ninasari. “Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar.” *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 732–41. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>.
- Mia. “Karakteristik Perkembangan Peserta Didik.” *Edu-Riligia: Jurnal Kajian Pendidikan Islam Dan Keagamaan* 6(4) (2022): 351–71. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/index>.
- Munawaroh, Isniatun. “Modul Pendidikan Profesi Guru. Modul 1. Konsep Dasar Ilmu Pendidikan Penulis.” *Modul Belajar Mandiri*, 2021, 45–64.
- Muspiroh, Novianti. “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah.” *Jurnal Quality* 2, no. 1 (2014): 168–88.
- Mustakim. “Pendidikan Lingkungan Hidup Dan Implementasinya Dalam Pendidikan Islam (Analisis Surat Al-A’raf Ayat 56-58 Tafsir Al Misbah.” *Journal Of Islamic Education (JIE)* 1, no. 2 (2017): 1–24.
- Musya’adah, Umi. “Integrasi Pesantren Pada Sistem Pendidikan Formal Di Sekolah Dasar Negeri (SDN).” *Jurnal Keislaman* 4, no. 1 (2021): 6.
- Negi, Swati. “Constructivist Approach of Vygotsky for Innovative Trends in Learning and Teaching.” *International Journal of Advanced Academic Studies* 2, no. 1 (2023): 349–53. <https://doi.org/10.33545/27068919.2020.v2.i1f.662>.
- Nugraha, Billy. *Pengembangan Uji Statistik: Implementasi Metode Regresi Linier Berganda Dengan Pertimbangan Uji Asumsi Klasik*. Pradina Pustaka, 2022.
- Nuswantoro, Dimas, and Vicky Dwi Wicaksono. “Pengembangan Media Video Animasi Powtoon ‘Hakan’ Pada Mata Pelajaran PPKn Materi Hak Dan Kewajiban Siswa Kelas IV SDN Lidah Kulon IV Surabaya.” *Jpgsd* 7, no. 4 (2019): 3161–70. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=.
- Oktaviani, Desi, and Risda Amini. “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Smart Apps Creator Berbasis Pendekatan Saintifik Di Kelas III SD.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 6 (2022): 10298–306.
- Pakpahan, Alvin Yunus Christofer, Enjang Yusup Ali, and Ali Ismail. “Pengembangan

- Video Animasi Menggunakan Multimedia Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V Materi Ekosistem.” *Ibtidaiyah, Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah* 8, no. 4 (2024): 1535–49. <https://doi.org/10.35931/am.v8i4.4079>.
- Pawartani, Transita, Supriyono Supriyono, Sri Rahayu Ningsih, and Suyono Suyono. “Flip Book IPAS Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Kebutuhan Manusia & Tumbuhan Untuk Siswa Kelas IV SD.” *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 7 (2024): 6185–90. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4584>.
- Pohan, Desi Damayani, and Ulfi Sayyidatul Fitria. “Jenis Jenis Komunikasi.” *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies* 2, no. 3 (2021): 29–37. <https://doi.org/10.1002/0471715220.ch3>.
- Prasetyo, Dwi Ade, and Nursiwi Nugraheni. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Pada Pokok Bahasan Luas Dan Keliling Bangun Datar Berbantuan Software Synfig Di SDN Denanyar 3.” *Jago MIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 4, no. 1 (2024): 127–35. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.461>.
- Putri, Hilmaliana S, Lilies Youlia Friatin, and Wawan Tarawana. “Using Canva AI Magic Writer to Assist Students Writing Descriptive Text.” *Journal of English Education Program (JEEP)* 12, no. 2 (2025): 115. [https://doi.org/10.25157/\(jeep\).v12i2.19344](https://doi.org/10.25157/(jeep).v12i2.19344).
- Putri, Mutya Ardhana. “Pengembangan Video Pembelajaran Terintegrasi Nilai Islam Pada Muatan Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar.” *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*, 2024.
- Qodarsih, Fitri Yani, Ali Sunarso, and Yuli Utanto. “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas Iv Dengan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Poster.” *Dharmas Education Journal (DE Journal)* 4, no. 1 (2023): 413–25. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.1191>.
- Rachmidiana, Vera, and Erwin Rahayu Saputra. “Pengembangan Media Pembelajaran ICT Berbasis Video Animasi Di SD.” *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar* 11, no. 2 (2024): 115–27.
- Rahmatika, KD, T Prasetyo, and RW Wulandari. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.” *Al-Kaff: Jurnal Sosial Humaniora*, 2019.
- Rahmawati. “Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Komunikasi Interpersonal Antar Staf Kantor Kominfo Di Kepulauan Meranti,” 2024.
- Rahmayati, Gismina Tri, and Andi Prastowo. “Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka.” *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed* 13, no. 1 (2023): 16.

<https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i1.41424>.

- Raisita, Ni Made Diah, Iga Agung Sri Asri, and Made Putra. "Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing Berbantuan Media Mind Mapping Pada Kompetensi Ppkn." *Journal of Education Technology* 3, no. 4 (2020): 471–78. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/27114/17787>.
- Ratnasari, I. "Analisis Model Komunikasi Berlo Pada Majelis Ta'lim Al-Karim Rasyid Indonesia Di Bandar Lampung," 2022. [http://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/6384/%0Ahttps://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/6384/1/Skripsi Ida Ratnasari -1803062041- KPI.pdf](http://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/6384/%0Ahttps://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/6384/1/Skripsi%20Ida%20Ratnasari%20-1803062041-KPI.pdf).
- Risman, R. Wardathi Khuzaifah. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Nilai Keislaman Pada Tema Manusia Dan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu." *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*, 2024. http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_PereiraAS_1.pdf%0Ahttp://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_11/rbcs11_01.htm%0Ahttp://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td_2306.pdf%0Ahttps://direitofma2010.files.wordpress.com/2010/.
- Riyanti, Misna, and Nida Jarmita. "Pengembangan Media Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Materi Unsur-Unsur Bangun Datar." *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar* 13, no. 01 (2021): 73–88.
- Rizky, Ihwan. "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran (Video) Pada Materi Minyak Bumi.," 2014.
- Rofi'ah, Siti Hamidahtur. "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Sains Di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 01 KH. Shiddiq Jember." *Childhood Education : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2 (2020): 137–48. <https://doi.org/10.53515/cji.2020.1.2.137-148>.
- Rosyid Mahmudi, Moh, and Sinta Alena. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Video Animasi Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 53/VI Pasar Masurai II Kabupaten Merangin." *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 3 (2023): 14632–46.
- S.E. Putri, S.S. Zenien, and Amirullah. "Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai Nilai Islam Dalam Mata Pelajaran Ipa Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 12, no. 2 (2022): 81–87. <https://doi.org/10.23887/jppii.v12i2.56560>.
- Sae, Herlin Lusiana, and Elvira Hoesein Radia. "Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD." *Indonesian Journal of Education and Social Sciences* 2, no. 2 (2023): 65–73. <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>.
- Safitri, Erica Meilia, Izza Fauziah Maulidina, Nurul Iqdami Zuniari, Tsabitah

- Amaliyah, Said Wildan, and Supeno. "Keterampilan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Alam Tentang Biopori." *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2654–63.
- Salsabillah, Aulia, and Arita Marini. "Pengembangan Media Interaktif Video Animasi Berbasis Powtoon Materi Bagian Tubuh Hewan Beserta Fungsinya Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar" 2, no. 6 (2023). <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i6.5463>.
- Salutri, Gesa, Mohamad Agung Rokhimawan, and Setia Rahmawan. "Keefektifan Penggunaan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kimia SMA." *PENDIPA Journal of Science Education* 6, no. 3 (2023): 839–52. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.3.839-852>.
- Sari, Fauzia Novita, Hamda Khairul Ikhwan, Nur Azmi Alwi, and Salmains Safitri Syam. "Penerapan Media Visual Terhadap Proses Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)* 04, no. 03 (2025): 59–70.
- Sari, Irma Rosdia, and R. Hartopo Eko Putro. "Komunikasi Nonverbal Guru Dan Murid Dalam." *Ettisal Journal of Communication* 2, no. 2 (2017). <http://dx.doi.org/10.21111/ettisal.v2i2.1454>.
- Sari, Meiliza, and Muhammad Haris. "Cultivation of Islamic Values in Character Building and Student Ethics at the Elementary School Level." *Islamic Education Journal* 1, no. 1 (2023): 54–71. <https://ejournal.stai-alkifayahria.ac.id/index.php/almujahadah/article/view/230/48>.
- . "Penanaman Nilai-Nilai Agama Islam Dalam Pembentukan Karakter Dan Etika Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar." *Islamic Education Journal* 1, no. 1 (2023): 54–71.
- Sari, Ria Puspita. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Canva Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar," 2024.
- Semara, I Putu Trisna Angga, and Anak Agung Gede Agung. "Pengembangan Video Animasi Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar." *Mimbar Ilmu* 26, no. 1 (2021): 99. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.
- Septi Anggaira, Aria, MPd Yeasy Agustina Sari, MPd Leny Setiyana, MPd Aldi Permana Putra, MPd Bagus Putra Asnada Bima Dimas Ade Putra Aliq Fikri Zulqornain, and Nurul Aryanti. *Teaching Media* 101, 2023. www.insightmediatama.co.id.
- Setiawan, Budi, Shiffa Intan Amarthani, and Syifa Nabila Akhyar. "Efektivitas Penggunaan Video Based Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 14, no. 2 (2021): 101. <https://doi.org/10.24114/jtp.v14i2.25814>.
- Sinambela, Masdiana, and Tonggo Sinaga. "Pengembangan Bahan Ajar Biologi

- Umum Sebagai Sumber Belajar Untuk Buku Pegangan Mahasiswa.” *Jurnal Pelita Pendidikan* 8 (2020).
- Siregar, Evri Yenny, and Imelda Damayanti Manurung. “The Effect Of Using Authentic Material As Media On The Students’ Achievement In Listening.” *English Teaching and Linguistics Journal (ETLiJ)* 1, no. 1 (2020): 5–15. <https://doi.org/10.30596/etlij.v1i1.4121>.
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 2013.
- Sugiyono. “Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development,” 2015, 62.
- . “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.” *Bandung: Alfabeta*, 2011, 132.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Suhelayanti, Z Syamsiah, Ima Rahmawati, and Wiwin Rewini Kunusa. “Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS).” *Yayasan Kita Menulis*, 2023.
- Suhelayanti, Syamsiah Z, and Ima Rahmawati. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)*. Penerbit Yayasan Kita Menulis, 2023.
- Sukarini, Komang, and Ida Bagus Surya Manuaba. “Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar.” *Jurnal Edutech Undiksha* 9, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- . “Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar.” *Jurnal Edutech Undiksha* 9, no. 1 (2021): 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Susilowati, D. “Analisis Kualitas Instrumen Tes Hasil Belajar Pembelajaran IPAS Pada Kemampuan Literasi Sains Dan Berpikir Kritis Siswa.” *Jurnal Kualita Pendidikan* 4, no. 2 (2023): 111–17.
- Suwignyo Prayogo, Muhammad, Firman Aulia Ramadhan, Diniyah Mar'atus Sholiha, and Uin Kiai Haji Achmad Shiddiq Jember. “Penerapan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Kurikulum Merdeka Di Madrasah Ibtidaiyah.” *JESE Journal of Elementary School Education* 1, no. 1 (2024): 40–49.
- Umam, Muhammad Khoirul. “Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Makhluh Hidup Di SMA MambaUs Sholihin Terpadu Blitar.” *Samawat*, 2020, 13–24.
- Widyaningrum, Winda, and Endang Sondari. “Implementasi Literasi Digital Dalam Merancang Desain Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Canva.” *Dharmas Education Journal (DE Journal)* 2, no. 2 (2021): 321–28. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i2.512>.

- Wijaya, Azizah Ilyani. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dengan Tema Rekreasi Pada Anak Usia Dini Di TK ABA IV Kota Jambi*, 2023.
- Wulandari, Yani, Yayat Ruhiat, and Lukman Nulhakim. "Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 8, no. 2 (2020): 269–79. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>.
- Yusefni, Winda -, and Siti Sriyati. "Pembelajaran Ipa Terpadu Menggunakan Pendekatan Science Writing Heuristic Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Tulisan Siswa Smp." *Edusains* 8, no. 1 (2016): 9–17. <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1562>.
- Yustinaningrum, Bettri, Nur Ainun Lubis, Ega Gradini, Firmansyah Firmansyah, and Aida Fitri. "Integrasi Nilai Islami Dengan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Di MTs Negeri 3 Aceh Tengah." *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4, no. 2 (2020): 205. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1031>.
- Yuyun, Dwi Haryanti. "Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, no. 2 (2017): 57–63.
- Zhao, Ruilan. "Knowledge Construction and Negotiation of Leadership in Collaborative Talks among Multilingual Students." *Journal of Language Teaching and Research* 15, no. 5 (2015): 1391–1634. <https://www.academypublication.com/issues3/jltr/vol15/jltr1505.pdf>.