

PENGARUH PENGGUNAAN *SUNO AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK FASE E MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI SMA NEGERI 1 BASO



Oleh:

**RASTI AULIA PUTRI
NIM.21031091/2021**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PENGARUH PENGGUNAAN *SUNO AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK FASE E MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI SMA NEGERI 1 BASO

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**RASTI AULIA PUTRI
NIM.21031091/2021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan *SUNO AI (Artificial Intelligence)*
Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Fase E
Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso

Nama : Rasti Aulia Putri

NIM/TM : 21031091/2021

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

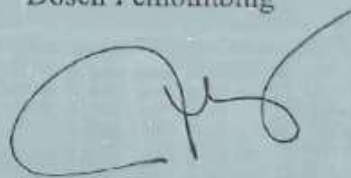
Mengetahui
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed
NIP. 19750815 2006 04 2001

Padang, 13 Oktober 2025

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing



Relsas Yogica, S.Pd., M.Pd
NIP. 199006022015041004

PENGESAHAN LULUSAN UJIAN SKRIPSI

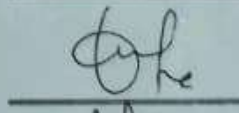
Nama : Rasti Aulia Putri
NIM/TM : 21031091/2021
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGARUH PENGGUNAAN *SUNO AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK FASE E MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI SMA NEGERI 1 BASO

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 28 Oktober 2025

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Relsas Yogica, S.Pd., M.Pd.	
Anggota	: Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.	
Anggota	: Fitri Olvia Rahmi, S.Pd., M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rasti Aulia Putri

NIM/TM : 21031091/2021

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul "**Pengaruh Penggunaan *SUNO AI (Artificial Intelligence)* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Fase E Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso**" adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 4 November 2025

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed
NIP.197508152006042001

Saya yang menyatakan,



Rasti Aulia Putri
21031091

ABSTRAK

Rasti Aulia Putri : Pengaruh Penggunaan *SUNO AI (Artificial Intelligence)* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Fase E Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMA Negeri 1 Baso

Kualitas pembelajaran di sekolah masih perlu ditingkatkan agar hasil belajar peserta didik mencapai standar yang diharapkan. Salah satu kendala yang dihadapi dalam pembelajaran Biologi adalah rendahnya hasil belajar kognitif siswa, yang disebabkan oleh kurangnya inovasi media pembelajaran yang menarik dan mampu meningkatkan pemahaman konsep. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *SUNO AI* sebagai media pembuat lagu terhadap hasil belajar kognitif peserta didik fase E di SMA Negeri 1 Baso.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Design*, dengan populasi seluruh peserta didik fase E SMA Negeri 1 Baso tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*, dan data yang dikumpulkan berupa hasil belajar kognitif peserta didik melalui instrumen tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yang menggunakan media *SUNO AI* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test*, diperoleh nilai signifikansi $< 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *SUNO AI* berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif peserta didik fase E pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Baso.

Kata kunci: Biologi, fase E, hasil belajar kognitif, media pembelajaran, *SUNO AI*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil ‘alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta’ala atas limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“Pengaruh Penggunaan Suno AI (Artificial Intelligence) terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Fase E Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso.”*

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., selaku dosen pembimbing sekaligus pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, serta mencurahkan pikiran dan tenaga dalam membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd., dan Ibu Fitri Olvia Rahmi, M.Pd., selaku dosen penanggap yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan dan pesan-pesan positif demi penyempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Pimpinan, staf pengajar, serta karyawan dan karyawan Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Riana Dewi, M.Si., selaku Kepala SMA Negeri 1 Baso yang telah memberikan kesempatan dan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyelesaian skripsi ini.

5. Ibu Analita Dalam, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Biologi Fase E di SMA Negeri 1 Baso yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu penulis dalam pelaksanaan serta penyelesaian penelitian ini.
6. Kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas kasih sayang, doa, serta dukungan yang tiada henti. Terima kasih telah membesarkan dengan penuh kesabaran, memberikan semangat di setiap langkah, dan selalu menjadi sumber kekuatan baik secara moral, spiritual, maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Kepada rekan-rekan serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Namun, apabila masih terdapat kekurangan atau kekeliruan yang belum tersadari, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Padang, Oktober
Penulis

Rasti Aulia Putri

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
A. Kajian Teori.....	8
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Berpikir.....	25
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
C. Definisi Operasional.....	27
D. Populasi dan Sampel.....	28

E. Variabel dan Data.....	29
F. Prosedur Penelitian.....	30
G. Instrument Penelitian.....	33
H. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Hasil Belajar Kognitif Materi Klasifikasi Mahkluk Hidup Semester Genap Peserta Didik Fase E SMA Negeri 1 Baso Tahun Ajaran 2023/2024.....	3
2. <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	26
3. Data Populasi.....	28
4. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran.....	31
5. Kriteria Validitas Logis.....	34
6. Kriteria Validitas Empiris.....	35
7. Kriteria Realibilitas Soal Tes.....	36
8. Tingkat Kesukaran Soal.....	37
9. Kriteria Daya Pembeda Soal.....	37
10. Hasil Uji Tes Kesukaran.....	37
11. Hasil Uji Daya Pembeda Soal.....	38
12. Tabulasi Data Tes Akhir (<i>Posttest</i>).....	42
13. Hasil Uji Normalitas.....	43
14. Hasil Uji Homogenitas.....	44
15. Hasil Uji Hipotesis.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Observasi.....	58
2. Lembar Observasi Wawancara Guru Mata Pelajaran Biologi.....	59
3. Hasil Belajar Peserta Didik Fase E SMA Negeri Baso.....	61
4. Kisi-Kisi, Angket Identifikasi Gaya Belajar dan Hasil Angket.....	62
5. Dokumentasi Observasi.....	68
6. Lembar Validasi Instrumen.....	69
7. Modul dan LKPD Materi Klasifikasi Makhluk Hidup.....	73
8. Surat Melakukan Penelitian Di Sma Negeri 1 Baso.....	107
9. Kisi-Kisi Tes Instrumen Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	108
10. Uji Butir Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	116
11. Lirik Lagu Klasifikasi Makhluk Hidup	124
12. Posttest Hasil Belajar Peserta Didik.....	126
13. Uji Normalitas, Uji Homogenitas Dan Uji Hipotesis.....	137
14. Nilai Kritis L Untuk Uji Lifefors.....	140
15. Nilai Kritis Sebaran F.....	141
16. Nilai Persentil Untuk Ditribusi T.....	144
17. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	146
18. Dokumentasi Posttest Hasil Belajar Peserta Didik.....	148
19. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Pihak Sekolah.....	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan sangat penting dalam segi peningkatan mutu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan mendapat perhatian pemerintah yang cukup besar karena salah satu indikator kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikan yang baik (Patandung & Panggua, 2022). Faktor yang menjadi penentu keberhasilan suatu sistem pendidikan bisa dikarenakan oleh peserta didiknya, peran seorang guru, kondisi ekonomi, sarana dan prasarana, lingkungan, serta masih banyak faktor yang lainnya. Pendidik yang paling berperan dalam keberhasilan peserta didik adalah guru (Kurniawan, 2016). Guru memiliki peran yang cukup penting untuk membuat ilmu-ilmu yang diajarkan dapat diterima oleh peserta didik yang ada. Tak hanya berperan untuk mengajarkan ilmu-ilmu saja, banyak sekali peran guru dalam proses pembelajaran (Yestiani & Zahwa, 2020).

Pembelajaran di ruang kelas mencakup dua aspek penting yakni guru dan peserta didik. Guru mempunyai tugas mengajar dan peserta didik belajar (Hulu dkk, 2020). Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dengan guru dengan tujuan agar peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan serta membentuk sikap peserta didik (Harefa dkk, 2022). Dengan demikian seorang guru yang baik harus mampu menjadi motor atau daya penggerak perilaku peserta didik untuk aktif belajar, dan juga sekaligus guru harus mampu memberi arah dan membantu ke arah tertentu dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam keadaan

seperti ini seorang guru memiliki peran yang cukup signifikan dalam upaya mengarahkan peserta didik untuk belajar optimal dalam rangka mewujudkan tujuan pembelajaran (Buchari, 2018). Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan.

Pembelajaran mencakup berbagai bidang ilmu, salah satunya biologi yang berperan penting dalam pengembangan pengetahuan. Pembelajaran biologi tidak hanya sebatas penguasaan fakta, konsep, dan prinsip, tetapi juga merupakan proses penemuan yang sistematis (Harefa dkk, 2022). Prinsip ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pemahaman dibangun melalui pengalaman, bukan sekadar penerimaan konsep dari guru (Kurniasih & Berlin, 2015). Dalam pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, peserta didik berperan aktif melalui eksperimen, observasi, dan diskusi, yang dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka (Angraini dkk, 2022). Keberhasilan dalam pembelajaran biologi sangat bergantung pada metode yang digunakan oleh guru agar dapat diterapkan secara efektif (Khausar, 2018).

Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik, yang dipengaruhi oleh faktor guru, peserta didik, prasarana, dan lingkungan. Guru harus memiliki strategi, teknik, metode, dan media yang tepat untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien (Supriyaddin dkk, 2024). Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2014). Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah tersebut merupakan satu

kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (Sudjana, 2017). Guru dapat mengevaluasi ketepatan metode yang digunakan melalui hasil belajar peserta didik, Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal (Astuti, 2020)

Penulis telah mewawancarai Ibu Analita Dalam, S.Pd., guru Biologi di SMA Negeri 1 Baso. Dalam wawancara tersebut, beliau mengungkapkan bahwa permasalahan utama pembelajaran biologi adalah rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik, sementara hasil belajar psikomotor dan afektif peserta didik sudah tergolong baik (Lampiran 3). Hasil belajar kognitif dilihat dari nilai ulangan harian peserta didik yang sebagian besar belum mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu 75. Sehingga banyak peserta didik yang remedial dibandingkan yang tidak remedial. Fakta tentang rendahnya hasil belajar peserta didik didukung oleh data UH fase E SMA Negeri 1 Baso pada materi klasifikasi makhluk hidup semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di SMA Negeri 1 Baso.

Tabel 1. Nilai hasil belajar kognitif materi klasifikasi makhluk hidup semester genap peserta didik Fase E SMA Negeri 1 Baso tahun ajaran 2024/2025

No	KKTP	Daftar nilai biologi						
		X.1	X.2	X.3	X.4	X.5	X.6	X.7
1	75	76	71	74	72	71	72	70
Jumlah peserta didik		32	33	31	32	32	33	31

Sumber: Buku Nilai Guru Biologi SMA Negeri 1 Baso

Rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik disebabkan keterbatasan variasi media dan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Guru cenderung memanfaatkan media visual seperti presentasi *PowerPoint* (PPT), buku paket, peta konsep (*mind map*), dan poster, serta menerapkan metode praktikum dan diskusi yang lebih menekankan pada aspek kinestetik. Sedangkan peserta didik dengan

modalitas gaya belajar dominan auditori belum mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran. Keadaan ini tidak dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik secara menyeluruh. Sementara itu, berdasarkan hasil analisis angket gaya belajar VAK yang telah disebarkan, diperoleh hasil bahwa peserta didik yang memiliki gaya belajar dominan visual sebanyak 31,50%, auditori sebanyak 35,84%, dan kinestetik sebanyak 32,66% (Lampiran 4). Dalam penelitian Leni (2018), disimpulkan bahwa metode mengajar yang tidak sesuai dengan gaya belajar peserta didik berdampak pada tingkat pemahaman yang rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahriani (2020), gaya belajar peserta didik merupakan salah satu info penting yang perlu diperoleh sebelum guru melakukan pembelajaran, agar guru dapat menentukan desain pembelajaran yang cocok pada suatu kelas.

Salah satu perkembangan teknologi saat ini yang dapat mengakomodasi permasalahan pembelajaran tersebut adalah *SUNO AI*. *SUNO AI* merupakan *platform* kecerdasan buatan yang digunakan untuk membuat musik secara otomatis. *SUNO AI* berpotensi menjadi media pembelajaran berbasis auditori melalui penyajian lagu yang mendukung proses belajar peserta didik. Menurut Sirih dan Sari (2023), media pembelajaran dalam bentuk lagu memudahkan peserta didik untuk belajar, menciptakan suasana belajar yang baru dan menyenangkan, membantu peserta didik dalam mengingat nama nama ilmiah yang susah diingat, tidak bosan, karna apabila materi disajikan dalam bentuk lagu peserta didik semakin tertarik untuk belajar kapan saja. Selain itu, menurut Qulub dkk (2022), media pembelajaran berbentuk lagu telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, dalam

penelitian ini dilakukan dengan penggunaan *SUNO AI* untuk mengubah lirik lagu menjadi lagu edukatif Biologi, guna membantu peserta didik menghafal materi seperti mereka menghafal lirik lagu, sehingga meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Dalam penggunaannya, *SUNO AI* membutuhkan perangkat pendukung seperti *handphone* atau *laptop* serta akses internet. Di SMA Negeri 1 Baso, regulasi sekolah memperbolehkan peserta didik membawa ponsel ke sekolah untuk keperluan pembelajaran, sehingga hal ini mendukung implementasi media berbasis teknologi seperti *SUNO AI*. Menariknya, banyak peserta didik yang terbiasa mendengarkan musik saat mengerjakan tugas. Berdasarkan fenomena tersebut dan kecenderungan gaya belajar auditori pada sebagian peserta didik, *SUNO AI* memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran inovatif. Kemampuannya dalam menciptakan lagu-lagu edukatif yang menarik dan relevan dengan materi dapat meningkatkan semangat, motivasi, serta memperkuat daya ingat, sehingga mendukung pencapaian hasil belajar kognitif yang lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas mengenai adanya penggunaan *SUNO AI* dalam proses pembelajaran berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik melalui pendekatan yang lebih inovatif dan menarik, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan *SUNO AI* terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik Fase E pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMA Negeri 1 Baso, serta untuk mengevaluasi efektivitas penggunaannya dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Biologi, khususnya Fase ESMA Negeri 1 Baso.
2. Kurangnya variasi dalam pembelajaran yang diterapkan oleh guru menyebabkan kebosanan peserta didik.
3. Kurangnya penggunaan teknologi berbasis AI (*Artificial Intelligence*) seperti *SUNO AI* dalam pembelajaran Biologi.
4. Belum diketahui pengaruh penggunaan *SUNO AI* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik Fase E materi Klasifikasi makhluk hidup di SMA Negeri 1 Baso.

C. Pembatasan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan *SUNO AI* sebagai media pembelajaran berbasis musik terhadap hasil belajar kognitif peserta didik Fase E pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso? Dalam penelitian ini, agar penelitian lebih terarah, maka permasalahan dibatasi pada belum diketahui pengaruh penggunaan *SUNO AI* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik Fase E materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan *SUNO AI* sebagai media pembelajaran berbasis musik terhadap hasil belajar kognitif peserta didik Fase E pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan *SUNO AI* sebagai alat bantu atau media pembelajaran inovatif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik Fase E pada materi Klasifikasi makhluk hidup di SMA Negeri 1 Baso.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah dan guru, metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu penggunaan *SUNO AI* dalam pembelajaran Biologi, dapat digunakan kembali sebagai pedoman untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Dalam hal ini, pemanfaatan teknologi AI, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam mata pelajaran Biologi, serta memberikan dampak positif terhadap penguasaan materi oleh peserta didik.
2. Bagi peserta didik, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dan bermakna dari penelitian yang telah dilakukan sehingga peserta didik dapat belajar secara interaktif pada pembelajaran biologi dan dapat melatih kemampuan daya ingat dalam menghafal materi biologi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dan sebagai rujukan informasi bagi peneliti selanjutnya mengenai penggunaan *SUNO AI* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan memperoleh kesimpulan bahwa, penerapan media *SUNO AI* dalam pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Baso.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti dapat memberi saran sebagai berikut.

1. Bagi sekolah, diharapkan mendukung penggunaan teknologi berbasis AI dengan menyediakan fasilitas memadai dan akses internet yang stabil, karena penelitian ini masih menghadapi kendala keterbatasan jaringan.
2. Bagi guru, disarankan memanfaatkan media inovatif seperti *SUNO AI* untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan interaktif, namun tetap menyesuaikan dengan kondisi fasilitas yang ada, mengingat masih terdapat keterbatasan perangkat dan jaringan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan pada materi lain atau menambahkan variabel afektif dan psikomotorik, dengan memperhatikan kesiapan sarana prasarana agar kendala teknis seperti jaringan dan perangkat tidak menghambat jalannya penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdar, A., & Wardana, W. (2019). Belajar dan pembelajaran: 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis
- Al Prakoso, Y., Hannifah, H., & Maizora, S. (2017). Pengaruh musik klasik terhadap hasil dan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII di SMPN 2 kota bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 26-35.
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyadanti, H., & Susanti, S. (2022). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Angraini, L., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik: literature review. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 11(1), 42-49.
- Anviani, R., & Pujiriyanto, P. (2022). Penggunaan Aplikasi Kahoot! dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Epistema*, 3(1), 1-9.
- Arikunto, S. 2009. Metode Penelitian Kualitatif. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aripin, I. (2018). Potensi Keunggulan Lokal Kabupaten Majalengka dan Pemanfaatannya Pada Pembelajaran Biologi. *Bio Educatio*, 3(1), 279489.
- Astuti, Y. N. (2020). Pengaruh Kelengkapan Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Negeri 001 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).
- Azizah, N., & Alberida, H. (2021). Seperti Apa Permasalahan Pembelajaran Biologi pada Siswa SMA?. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 388-395.
- Buchari, A. (2018). Peran guru dalam pengelolaan pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(2), 106-124.
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.-J. (2020). Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1(Query date: 2024-09-09 14:06:11), 100002–100002. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>
- Fitra, R., Andika, R., & Aisyah, S. N. (2022). Pengaruh penggunaan musik instrumental klasik sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada materi persamaan kuadrat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(2), 115–123

- Gustalia, B. B., & Setiyawati, E. (2023). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Perubahan Wujud Zat di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(2), 1575-1583.
- Halimah, Lely. "Musik Dalam Pembelajaran." *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru 2.2* (2016).
- Hamalik, O. 2010. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem.
- Handayani, F., Desyandri, D., & Mayar, F. (2022). Implementasi Seni Musik terhadap Konsentrasi Belajar Siswa dan Pembentukan Karakter di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11370-11378.
- Harefa, M., Lase, N. K., & Zega, N. A. (2022). Deskripsi minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran biologi. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 381-389.
- Heriyanto, H., & Makmur, A. (2025). Efektifitas Belajar dan Menghafal melalui Media Lagu dengan Aplikasi *SUNO AI* pada Pelajaran Desain Grafis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(2), 1238-1243
- Hsieh, Y.-Z., Lin, S.-S., Luo, Y.-C., Jeng, Y.-L., Tan, S.-W., Chen, C.-R., & Chiang, P.-Y. (2020). ARCS-assisted teaching robots based on anticipatory computing and emotional big data for improving sustainable learning efficiency and motivation. *Sustainability*, 12(14), 5605.
- Hulu, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2022). Analisis Minat Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 283–290.
- Hwang, G.-J., Sung, H.-Y., Chang, S.-C., & Huang, X.-C. (2020). A fuzzy expert system-based adaptive learning approach to improving students' learning performances by considering affective and cognitive factors. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1(Query date: 2024-09-09 14:06:11), 100003–100003. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100003>
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Intelektualita*, 3(1), 242904
- Jakarta: PT. Bumi Angkasa. Sudjana, N. 2017. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Judijanto, L., Nisa, R., & Fatulloh, M. A. (2024). PENGARUH KECERDASAN BUATAN TERHADAP PENGEMBANGAN KOGNITIF DALAM PENDIDIKAN. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal*, 4(5), 358-368.
- Kasim, M., & Tamrin, M. (2023). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Akidah Akhlak di Madrasah Aliyah Al-Hikmah Soe Kelas X IPA. *Ta'lim: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 2(02), 13-27.

- Khausar, K. (2018). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Guru Yang Bervariasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Labuhanhaji Timur Aceh Selatan. *Genta mulia: jurnal ilmiah pendidikan*, 5(2).
- Kim, T., & Han, S. (2020). Analysis of changes in artificial intelligence image of elementary school students applying cognitive modeling-based artificial intelligence education program. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 24(6), 573–584.
- Khoiriyaputri, J. (2023). Implementasi penggunaan media lagu untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN 03 Pace Silo. *Jurnal Jurusan Pendidikan Biologi (JJPB)*, 13(2), 101–110. Universitas Pendidikan Ganesha
- Kristin, F. 2016. Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 2(1).
- Kurniasih, Imas, dan Berlin. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Kurniawan, D. (2016). Penggunaan media musik sebagai aspek pendukung dalam pembelajaran seni budaya di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 5(1).
- Kurniawan, R.,Y. 2016. Identifikasi Permasalahan Pendidikan Di Indonesia Untuk Meningkatkan Mutu Dan Profesionalisme Guru. *Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (Konaspi)* (Pp. 2 - 5). Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Lestari, D. G., & Irawati, H. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Siswa Pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiri. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(2), 51-59.
- Lorin W. Anderson, dkk, *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran Pengajaran dan Asesmen Revisi Taksonomi Bloom*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2010), h. 46 et seq.
- Lubis, M. S. Y. (2021). Implementasi artificial intelligence pada system manufaktur terpadu. In *Seminar Nasional Teknik (SEMNASTEK) UISU* (Vol. 4, No. 1, pp. 1-7).
- Lufri. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Maulidiyah, F., & Yermiandhoko, Y. (2019). Pengaruh penggunaan media lagu model terhadap hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1). UNESA
- Mimin Haryati, *Metode da Teknik Penilaian Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), Cet. III, h. 23
- Mulianingsih, F., Anwar, K., Shintasiwi, F. A., & Rahma, A. J. (2020). Artificial Intellegence Dengan Pembentukan Nilai Dan Karakter Di Bidang Pendidikan. *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 4(2), 148.

- Noviati, wiwi. (2020). Kesulitan Pembelajaran Online Mahasiswa Pendidikan Biologi di Tengah Pandemi Covid19. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(1), 7–11.
- Nugroho, Y. Y. T., & Manggala, P. P. M. D. (2024, December). The Use of AI in Creating Music Compositions: A Case Study on *SUNO* Application. In 7th Celt International Conference (CIC 2024) (pp. 177-189). Atlantis Press.
- Octavyanti, N. P. L., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Peningkatan Perkembangan Kognitif Siswa melalui Musik dan Lagu dalam Pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 472-478.
- Octavyanti, N. P. L., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Peningkatan Perkembangan Kognitif Siswa melalui Musik dan Lagu dalam Pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 472-478.
- Prakoso, Y. A., & Hannifah, H. (2017). Pengaruh Musik Klasik Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMPN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 26-35.
- Pratiwi, M., Lubis, T. T., Pangestuti, D., & Aktalina, L. (2022). Pengaruh Musik Klasik terhadap Daya Ingat Jangka Pendek pada Siswa/I Kelas XI SMA Harapan 1 Medan. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(2), 264-272.
- Purfitasari, S., Masrukhi, Prihatin, T., & Mulyono, S. E. (2019). Digital Pedagogy sebagai Pendekatan Pembelajaran di Era Industri 4.0. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS), 2(1), 806–811. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/374/225>
- Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), cet. I, h.50
- Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009)
- Qulub, M. C., Almadani, C. M., Laila, S. N., Sadiyah, T. A., & Siswoyo, A. A. (2022). Penggunaan Media Lagu sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Satuan Panjang. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(3), 135-143.
- Rahmiati, D., & Nuraulia, P. (2021). Analisis Variasi Gaya Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah. *Proceeding Umsurabaya*.
- Rosa, F, O. 2015. Analisis Kemampuan Siswa Kelas X Pada Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(2), 24-28.
- Sanjaya, Wina. 2013. Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur. Jakarta:Kencana Prenada.
- Shawe-Taylor, J., & Dignum, F. (2024). Human-centric AI and Education. *Journal of Artificial Intelligence for Sustainable Development*, 1(1). <https://doi.org/10.69828/4d4k91>
- Siagian, G. (2020). Taksonomi Hewan (I). Penerbit Widina.

- Sirih, M., & Sari, D. P. R. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM BENTUK LAGU PADA MATERI SISTEM GERAK. *AMPIBI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, 8(1), 77-81.
- Slameto. 2010. Belajar & Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2017. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja
- Supriyaddin, S., Hasan, H., Budiman, B., & Rahman, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Flash Card untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, 1(2), 57-63.
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024). Dampak negatif metode pengajaran monoton terhadap motivasi belajar Siswa. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan dan Riset*, 2(2), 86-93.
- Wahyudi, T. (2023). Studi Kasus Pengembangan dan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(1), 28-32.
- Wang, H. (2023). Application of intelligent analysis based on project management in development decision-making of regional economic development. *Applied Artificial Intelligence*, 37(1). <https://doi.org/10.1080/08839514.2023.2204263>
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134-140.
- Yanti Fitria, Ekoliterasi Dalam Pembelajaran Kimia dan Biologi Pendidikan Dasar (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2020), 120-121.
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran guru dalam pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *Fondatia*, 4(1), 41-47.
- Yulianti, R. P., Siregar, E. S., & Hidayat, I. M. (2022). Pengaruh motivasi belajar dan kemampuan kognitif terhadap kinerja siswa. *Jurnal Ilmiah Korpus*, 6(2), 117-128.
- Adzkia, S. (2024). Orientasi Pendidikan Musik dalam Teori Multiple Intelligences. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan dan Pendidikan Musik*, 6(1), 1-12
- Ayu Shinta Bella, Resa Respati, Karlimah Karlimah. "Pengaruh Penggunaan Media Lagu Anak terhadap Perkembangan Kognitif Siswa Sekolah Dasar." *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2022.
- Krismawati, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif melalui Platform Digital untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa. (Disertasi, UIN Khas Jember).
- Maharani, W. O. A., & Lestari, Y. I. (2023). Teori Belajar Humanistik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*
- Najamuddin, M., & Sarlita Kartiani Baiq. "Meningkatkan Multiple Intelligences (MI) melalui Musik." *Realita: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 2021.

- Pratiwi, A., & Santosa, H. (2020). Pemanfaatan Media Musik dalam Proses Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 45–56
- Rachmawati, Y. (2019). Peran Musik dalam Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 112–120.
- Samuel, D. (2014). Pengaruh Budaya Belajar, Strategi Pengajaran Dosen, dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP UKSW. *JESS (Journal of Educational Social Studies)*, 3(2).
- Triana, F., Sunaryati, N., & Suhartini, R. (2024). Pemanfaatan Media Lagu dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Kelas I SDN Sukajadi Haurgeulis. *Realisasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(4), 136-152.
- Aini, S. N., & Sudira, P. (2015). Pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran praktik kelistrikan otomotif SMK di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(1), 88–101. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i1.6077>
- Jannah, Z. N., & Roviati, E. (2024). Pengembangan media Biosong untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi jaringan tumbuhan. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10(1), 79–94. <https://doi.org/10.22437/bio.v10i1.30781>
- Rakasiwy, H. (2023). Peningkatan perkembangan kognitif siswa melalui musik dan lagu dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi*, 5(2), 112–125. <https://www.researchgate.net/publication/377310196>
- Rafika, R., Jasmidi, & Mayenti, M. (2023). Pengaruh penggunaan musik ambient terhadap konsentrasi mahasiswa dalam pembelajaran genetika. *Symbiotic: Journal of Biological Education and Science*, 3(1), 45–53. <https://symbiotic.jurnal.iainkerinci.ac.id/index.php/symbiotic/article/view/101>
- Nararya, S., Firman, S., & Widiyanto, A. (2024). *Pengaruh musik terhadap konsentrasi belajar siswa SMA peminatan MIPA*. Yogyakarta: Institut Seni Indonesia Yogyakarta.