

**ANALISIS PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA DI SEKOLAH
ALAM PALEMBANG DITINJAU DARI *CONTEXT, INPUT,
PROCESS, PRODUCT (CIPP)***

SKRIPSI

Oleh:

WAHYU WULANDARI

NIM. 342022004



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
APRIL 2026**

**ANALISIS PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA DI SEKOLAH
ALAM PALEMBANG DITINJAU DARI *CONTEXT, INPUT,
PROCESS, PRODUCT (CIPP)***

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**



Oleh:

WAHYU WULANDARI

NIM. 342022004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2026

**Skripsi oleh Wahyu Wulandari Ini telah diperiksa dan disetujui untuk
diuji.**

**Palembang, 31 Maret 2026
Pembimbing I,**



Erie Agusta, S.Pd., M.Pd.

**Palembang, 2 April 2026
Pembimbing II,**



Hendra, S.Pd., M.Si.

Skripsi oleh Wahyu Wulandari ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 17 April 2026.

Dewan Penguji,


Erie Agusta, S.Pd., M.Pd.

Ketua

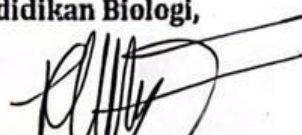

Hendra, S.Pd., M.Si.

Anggota



Dr. Nita Nurani, S.Pd., M.Pd.

Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**


**Lia Auliandari, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0226048801**

**Mengesahkan
Dekan FKIP UM Palembang,**


**Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.
NIDN. 0023036701**



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Wulandari

NIM : 342022004

Program Studi : Pendidikan Biologi

Telp/Hp : 0853 5728 9827

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Pembelajaran Biologi SMA di Sekolah Alam Palembang Ditinjau dari Context, Input, Process, Product (CIPP).

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala konsekuensi dan sanksi yang berlaku atau yang telah ditetapkan untuk itu, apabila di kemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 13 April 2026
Yang Menyatakan,



Wahyu Wulandari
NIM. 342022004

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap"
(QS. Al-Insyirah, 6-8)

"Usahakan untuk Ibumu dan buktikan pada Ayahmu"

(Penulis)

Persembahan:

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas anugerah berupa pertolongan, kemudahan, dan kelancaran di setiap tahapan, penulis akhirnya mampu merampungkan skripsi ini secara optimal. Bagian paling bermakna dalam karya ini adalah halaman persembahan sebagai bentuk penghargaan mendalam kepada seluruh pihak yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ❖ Allah SWT, yang selalu memberikan kekuatan, kemudahan, kesehatan, serta jalan terbaik dalam setiap langkah penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Pintu surga penulis, Ayahanda tercinta Edi Suyitno dan Ibunda tersayang Ngatiyem, yang senantiasa memanjatkan doa tanpa henti serta mencurahkan perhatian penuh, dukungan, dan pengorbanan yang tak ternilai. Penghargaan disampaikan atas doa yang senantiasa menyertai perjalanan penulis serta kepercayaan yang diberikan hingga karya ini dapat dituntaskan pendidikan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi kebanggaan dan kebahagiaan bagi Ayah dan Ibu.
- ❖ Saudara sedarah penulis satu-satunya, Kakak Andri Arif Purnomo, yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih atas perhatian dan semangat yang selalu diberikan.

- ❖ Sahabat terbaik penulis, Dito Dwi Cahyono dan Fitri Suhadi, yang selalu setia mendengarkan keluh kesah, memberikan bantuan, serta berjuang bersama selama tahapan penyusunan karya ilmiah ini berlangsung. Apresiasi atas kebersamaan dan janji perjuangan untuk menyelesaikan pendidikan dalam waktu 3,5 tahun, semoga segala usaha kita selalu diberi kemudahan.
- ❖ Teman-teman Gerabah yang tidak memungkinkan untuk disebutkan secara rinci, terima kasih telah turut hadir dalam proses perjalanan ini, selalu menemani, mendukung, serta ikut merayakan setiap proses dan pencapaian.
- ❖ Terakhir, kepada diri sendiri, apresiasi atas keteguhan, usaha, dan ketahanan dalam menghadapi setiap tantangan hingga saat ini. Menyelesaikan skripsi ini merupakan langkah untuk mewujudkan cita-cita serta memberikan kabar bahagia kepada keluarga. Tetaplah menjadi pribadi yang kuat, terus berjuang, dan senantiasa berusaha mewujudkan impian orang tua, karena menjadi harapan mereka adalah sebuah amanah yang berharga.

Analisis Pembelajaran Biologi SMA di Sekolah Alam Palembang Ditinjau dari *Context, Input, Process, Product (CIPP)*

Abstrak

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk siswa yang adaptif, kritis, dan memiliki keterampilan berpikir ilmiah. Namun, pada praktiknya pembelajaran Biologi di lapangan belum sepenuhnya memperhatikan keberagaman karakteristik siswa, termasuk siswa yang memiliki kesulitan dalam konsentrasi dan kebutuhan belajar yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembelajaran Biologi di SMA Sekolah Alam Palembang berdasarkan aspek *context, input, process, dan product (CIPP)*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan dominasi kualitatif deskriptif melalui studi kasus. Data kualitatif diperoleh melalui teknik observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS) siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek *context*, pembelajaran telah dirancang sesuai dengan visi dan misi sekolah yang berbasis lingkungan dan pembelajaran kontekstual. Pada aspek *input*, kesiapan guru, karakteristik siswa, serta ketersediaan fasilitas dan sumber belajar dinilai cukup mendukung pelaksanaan pembelajaran yang efektif. Pada aspek *process*, pembelajaran dilaksanakan melalui berbagai metode seperti diskusi, praktik lapangan, dan kegiatan berbasis proyek dengan memanfaatkan media serta lingkungan sekitar, sehingga pembelajaran berlangsung interaktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Sementara itu, pada aspek *product*, sebagian besar siswa telah mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh sekolah. Berdasarkan model evaluasi *CIPP*, pembelajaran Biologi di SMA Sekolah Alam Palembang dapat dikategorikan berjalan secara efektif, terarah, dan selaras dengan karakteristik sekolah, serta mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: pembelajaran biologi, evaluasi *CIPP*, sekolah alam, pembelajaran inklusif,

hasil belajar

Analysis of High School Biology Learning at Sekolah Alam Palembang in Terms of Context, Input, Process, Product (CIPP)

Abstract

Education plays an important role in shaping students who are adaptive, critical, and possess scientific thinking skills. However, in practice, Biology learning in the field has not fully considered the diversity of student characteristics, including students who have difficulties with concentration and varied learning needs. This study aims to analyze Biology learning at Sekolah Alam Palembang High School based on the aspects of context, input, process, and product (CIPP). This research uses a mixed methods approach with a dominance of descriptive qualitative methods through a case study. Qualitative data were obtained through observation techniques, in-depth interviews, and documentation, while quantitative data were obtained from students' Mid-Semester Assessment (PTS) and Final Semester Assessment (PAS) results. The results show that in the context aspect, learning has been designed in accordance with the school's vision and mission based on environmental and contextual learning. In the input aspect, teacher readiness, student characteristics, as well as the availability of facilities and learning resources are considered sufficiently supportive of effective learning implementation. In the process aspect, learning is carried out through various methods such as discussions, field practice, and project-based activities by utilizing media and the surrounding environment, so that learning becomes interactive, contextual, and student-centered. Meanwhile, in the product aspect, most students have achieved learning mastery according to the criteria set by the school. Based on the CIPP evaluation model, Biology learning at Sekolah Alam Palembang High School can be categorized as running effectively, in a directed manner, and aligned with the school's characteristics, as well as being able to encourage active student involvement in the learning process.

Keywords: *biology learning, CIPP evaluation, nature school, inclusive learning, learning outcomes*

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas anugerah berupa kesehatan, kekuatan, dan kesempatan sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan dengan judul "Analisis Pembelajaran Biologi SMA di Sekolah Alam Palembang Ditinjau dari *Context, Input, Process, Product (CIPP)*". Karya ilmiah ini dibuat sebagai bagian dari persyaratan akademik untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis mengungkapkan penghargaan mendalam atas kontribusi berupa ide, waktu, dan arahan dari berbagai pihak yang memungkinkan terselesaikannya skripsi ini, sehingga ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Lia Auliandari, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Erie Agusta, S.Pd., M.Pd. dan Hendra, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan evaluasi secara sabar hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Dr. Nita Nuraini, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Kinanti Dwi A., S.Pd., selaku guru Biologi SMA Sekolah Alam Palembang yang telah memfasilitasi izin serta memberikan arahan dan dukungan sepanjang proses penelitian.
7. Seluruh siswa-siswi SMA Sekolah Alam Palembang yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian.

8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2022 Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dan segala bentuk kebaikan dari berbagai pihak semoga memperoleh balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari masih terdapat kelemahan dalam karya ini sehingga diharapkan masukan konstruktif untuk penyempurnaan di masa depan.

Palembang, April 2026

Wahyu Wulandari

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA | v |
| HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Batasan Masalah..... | 3 |
| C. Rumusan Masalah..... | 5 |
| D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian..... | 5 |
| E. Daftar Istilah | 7 |
| BAB II. KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| A. Kajian Teori..... | 9 |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan | 19 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 22 |
| A. Metode Penelitian..... | 22 |
| B. Pendekatan dan Jenis Penelitian | 23 |
| 1. Pendekatan Penelitian | 23 |
| 2. Jenis Penelitian..... | 23 |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 24 |
| D. Kehadiran Peneliti..... | 27 |
| E. Sumber Data | 27 |

| | |
|---|------------|
| 1. Sumber Primer | 27 |
| 2. Sumber Sekunder | 28 |
| F. Teknik Pengumpulan Data..... | 29 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 31 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 34 |
| BAB V. SIMPULAN DAN SARAN..... | 51 |
| A. Simpulan | 51 |
| B. Saran | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 54 |
| LAMPIRAN..... | 65 |
| RIWAYAT HIDUP | 126 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Jadwal Penelitian (<i>Time Schedule</i>) | 25 |
| Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Angket Gabungan | 45 |
| Tabel 4.2 Distribusi Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Biologi Gabungan Kelas X, XI, dan XII SMA Alam Palembang | 47 |
| Tabel 4.3 Distribusi Nilai PAS Biologi Siswa Kelas X, XI, dan XII SMA Alam Palembang | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.1 | Implementasi Konsep Pendidikan Sekolah Alam dalam Kegiatan Pembelajaran di SMA Alam Palembang..... | 36 |
| Gambar 4.2 | Fasilitas Pembelajaran Berbasis Alam sebagai Keunikan Aspek <i>Input</i> di SMA Alam Palembang | 39 |
| Gambar 4.3 | Kegiatan Guru Menjelaskan Materi dan Diskusi Siswa di Kelas X, XI, XII..... | 40 |
| Gambar 4.4 | Kegiatan Diskusi Kelompok dan Permainan Edukatif Berbasis Teknologi pada Pembelajaran Biologi..... | 41 |
| Gambar 4.5 | Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Lingkungan Sekolah dalam Proses Pembelajaran Biologi..... | 42 |
| Gambar 4.6 | Keterlibatan Siswa dalam Kegiatan Kerja Kelompok pada Pembelajaran Biologi..... | 43 |
| Gambar 4.7 | Pembelajaran Biologi yang Aktif dan Kontekstual di SMA Alam Palembang | 43 |
| Gambar 4.8 | Distribusi Tingkat Kepuasan Siswa terhadap Pembelajaran Biologi Kelas X, XI, XII | 46 |
| Gambar 4.9 | Distribusi Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Biologi Gabungan Kelas X, XI, dan XII SMA Alam Palembang | 47 |
| Gambar 4.10 | Distribusi Nilai PAS Biologi Siswa Kelas X, XI, XII SMA Alam Palembang..... | 48 |
| Gambar 4.11 | Hasil Pembelajaran Biologi pada Aspek Produk di SMA Alam Palembang..... | 50 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Pedoman Wawancara Aspek <i>Context</i> | 66 |
| Lampiran 2. Hasil Wawancara Aspek <i>Context</i> | 69 |
| Lampiran 3. Pedoman Wawancara Aspek <i>input</i> | 73 |
| Lampiran 4. Hasil Wawancara Aspek <i>Input</i> | 78 |
| Lampiran 5. Lembar Observasi Aspek <i>Process</i> | 81 |
| Lampiran 6. Hasil Rekap Lembar Observasi Aspek <i>Process</i> | 83 |
| Lampiran 7. Lembar Angket Persepsi atau Kepuasan Siswa terhadap Pembelajaran Biologi..... | 87 |
| Lampiran 8. Rekap Data Hasil Angket Kepuasan Siswa | 90 |
| Lampiran 9. Data Nilai PTS Siswa | 96 |
| Lampiran 10. Data Nilai PAS Siswa..... | 100 |
| Lampiran 11. Rekap Hasil Nilai PTS dan PAS | 104 |
| Lampiran 12. Matriks Penilaian Evaluasi Model CIPP | 106 |
| Lampiran 13. Surat Izin Penelitian | 110 |
| Lampiran 14. Keterangan telah Melaksanakan Penelitian..... | 111 |
| Lampiran 15. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi | 112 |
| Lampiran 16. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi | 113 |
| Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian..... | 120 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berfungsi strategis dalam menghasilkan individu yang mampu beradaptasi dan memiliki daya kompetitif, serta memiliki kemampuan berpikir ilmiah. Dalam konteks (*Context*) pembelajaran sains, khususnya Biologi, proses pembelajaran tidak semata-mata menitikberatkan pada pemahaman konsep, tetapi juga diarahkan pada penguatan kemampuan analitis, penyelesaian masalah, dan sikap ilmiah siswa. Dengan demikian, pembelajaran Biologi perlu dirancang secara kontekstual dan bermakna agar peserta didik dapat memahami konsep sekaligus mengaitkannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan yang dapat mendukung tujuan tersebut adalah penerapan model pembelajaran yang aktif dan kontekstual, seperti *Project-Based Learning (PjBL)* yang dipadukan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)*, karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Jannah, Munandar, Wadiono, & Aisah, 2023).

Secara ideal, pembelajaran Biologi juga perlu memperhatikan keberagaman karakteristik peserta didik. Setiap peserta didik menunjukkan variasi dalam kemampuan, preferensi belajar, dan kebutuhan sehingga pembelajaran perlu dirancang secara *inklusif* dan *adaptif*. Efektivitas pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh cara guru menyampaikan materi, tetapi juga dari bagaimana proses pembelajaran mampu melibatkan siswa secara aktif. Pendekatan pembelajaran berbasis siklus, seperti model *Learning Cycle* dan pendekatan *BSCS 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate)*, menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses ilmiah serta mendorong siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri melalui kegiatan eksplorasi dan diskusi (Bybee et al., 2021). Penelitian Selegi (2018) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis siklus mampu mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar dengan kategori sedang hingga baik.

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud dalam praktik pembelajaran di lapangan. Pada kenyataannya, pembelajaran Biologi di beberapa sekolah masih cenderung bersifat seragam serta masih belum optimal dalam mengakomodasi kebutuhan personal siswa. Hal ini menjadi tantangan tersendiri terutama bagi siswa yang memiliki kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi atau mengalami gangguan pemusatan perhatian. Peserta didik dengan kondisi tersebut memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan berdiferensiasi agar dapat mengikuti proses pembelajaran secara optimal (Saputra & Susilowati, 2023).

Permasalahan hal tersebut diperkuat oleh temuan empiris yang mengindikasikan bahwa gangguan pemusatan perhatian pada anak usia sekolah masih cukup tinggi. Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023) menunjukkan bahwa sekitar 7,5% anak usia sekolah di Indonesia mengalami gangguan pemusatan perhatian seperti *Attention Deficit Disorder (ADD)*, meskipun dalam banyak kasus kondisi tersebut belum teridentifikasi secara formal. Kondisi ini dapat berdampak pada kesulitan siswa dalam mempertahankan fokus belajar, mudah terdistraksi, serta mengalami hambatan dalam memahami materi pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang memerlukan konsentrasi dan kemampuan berpikir abstrak seperti Biologi (Sari & Ferry, 2023).

Fenomena tersebut juga dapat ditemukan pada praktik pembelajaran di sekolah alternatif seperti SMA Sekolah Alam Palembang. Sekolah ini menerapkan konsep pendekatan edukasi berbasis lingkungan yang mengutamakan keterlibatan nyata peserta didik melalui interaksi dengan lingkungan. Dalam pelaksanaannya, siswa reguler dan siswa yang memiliki kesulitan konsentrasi belajar dalam satu kelas dengan pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan humanis. Model pembelajaran berbasis alam ini memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan sekolah konvensional. Namun demikian, penelitian Kristina, Sari, dan Puastuti (2021) menunjukkan bahwa praktik pembelajaran di sekolah berbasis alam masih belum sepenuhnya mengakomodasi variasi tuntutan belajar peserta didik menyebabkan

pendekatan yang digunakan masih belum optimal selalu optimal bagi peserta didik dengan kesulitan konsentrasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu evaluasi yang komprehensif untuk memahami bagaimana pembelajaran Biologi dilaksanakan di SMA Sekolah Alam Palembang. Salah satu pendekatan pendekatan evaluatif yang diterapkan menggunakan kerangka *CIPP* yang memberikan ruang analisis komprehensif terhadap proses pembelajaran sejak tahap kesesuaian program dengan visi dan misi sekolah Konteks (*context*), kesiapan sumber daya dan sarana pembelajaran input (*input*), pelaksanaan proses pembelajaran di kelas Proses (*process*), hingga capaian hasil belajar siswa Produk (*product*).

Melalui pendekatan evaluasi *CIPP*, studi ini diharapkan mampu menyajikan deskripsi komprehensif terkait situasi pembelajaran Biologi di SMA Sekolah Alam Palembang, khususnya dalam merespons keberagaman karakteristik peserta didik. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu menjadi dasar pertimbangan bagi pendidik dan institusi dalam merancang metode pembelajaran yang adaptif, merata, dan relevan peserta didik sehingga kualitas pembelajaran Biologi dapat terus ditingkatkan (Suryani, Lestari, Rozif, & Zulfahmi, 2024).

B. Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada analisis pembelajaran Biologi bagi peserta didik SMA di Sekolah Alam Palembang dengan menggunakan metode *mixed methods* (kualitatif dan kuantitatif deskriptif) dalam kerangka evaluasi model *CIPP* (*Context, Input, Process, Product*). Mengingat penelitian bersifat kompleks dan dinamis, maka batasan masalah disusun untuk memperjelas arah dan ruang lingkup kajian.

Adapun batasan kajian ini dirumuskan dalam poin-poin berikut:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian hanya dilakukan di SMA Sekolah Alam Palembang, yang merupakan sekolah alternatif dengan pendekatan pembelajaran berbasis alam dan tematik.

2. Ruang Lingkup Kajian

Kajian difokuskan pada mata pelajaran Biologi, dengan ruang lingkup evaluasi yang mencakup empat aspek model *CIPP*:

- a. *Context*: terbatas pada relevansi pembelajaran Biologi dengan visi dan misi sekolah serta arah kebijakan kurikulum yang berlaku di SMA Alam Palembang.
- b. *Input*: mencakup karakteristik peserta didik (siswa reguler maupun siswa yang mengalami kesulitan konsentrasi), serta ketersediaan fasilitas dan sumber belajar yang mendukung pelaksanaan pembelajaran Biologi.
- c. *Process*: meliputi penggunaan perangkat pembelajaran yang disiapkan guru (seperti modul ajar/RPP, bahan ajar), strategi atau metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, serta hubungan timbal balik antara pendidik dengan peserta didik umum maupun peserta didik yang mengalami kesulitan konsentrasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- d. *Product*: terbatas pada capaian hasil belajar siswa yang ditinjau dari skor evaluasi tengah dan akhir semester mata pelajaran Biologi semester ganjil, yang dianalisis secara deskriptif berdasarkan rerata dan tingkat kelulusan siswa.

3. Tujuan Penelitian

Studi ini tidak difokuskan pada pengujian tingkat keberhasilan proses pembelajaran secara statistik *inferensial*, melainkan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena pembelajaran secara deskriptif berdasarkan data kualitatif (observasi, wawancara, dokumentasi) yang dipadukan dengan data kuantitatif sederhana (nilai PTS dan PAS).

4. Fokus Penelitian

Fokus penelitian diarahkan pada bagaimana praktik pembelajaran Biologi berjalan secara nyata, serta bagaimana proses tersebut memperhatikan variasi latar belakang dan kemampuan siswa dalam satu kelas yang *inklusif*.

5. Waktu dan Durasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama satu semester penuh (semester ganjil tahun ajaran 2025/2026), dengan rentang waktu enam bulan, yakni mulai Juli hingga Desember 2025.

6. Batasan Jenjang Pendidikan

Penelitian ini tidak mencakup jenjang pendidikan lain di luar tingkat SMA.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana analisis pembelajaran Biologi SMA di Sekolah Alam Palembang ditinjau dari aspek *Context*?
2. Bagaimana analisis pembelajaran Biologi SMA di Sekolah Alam Palembang ditinjau dari aspek *Input*?
3. Bagaimana analisis pembelajaran Biologi SMA di Sekolah Alam Palembang ditinjau dari aspek *Process*?
4. Bagaimana analisis pembelajaran Biologi di SMA Sekolah Alam Palembang ditinjau dari aspek *Product*?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Maksud utama dari kajian ini ialah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran Biologi di SMA Sekolah Alam Palembang. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis relevansi pembelajaran Biologi di SMA Alam Palembang ditinjau dari visi dan misi sekolah serta arah kebijakan kurikulum yang berlaku.

- b. Mendeskripsikan kesiapan input pembelajaran Biologi di SMA Alam Palembang yang meliputi karakteristik peserta didik serta ketersediaan fasilitas pembelajaran dan sumber belajar.
- c. Mendeskripsikan proses pembelajaran Biologi yang dilaksanakan oleh guru di SMA Alam Palembang, khususnya dalam penggunaan perangkat pembelajaran, penerapan metode pembelajaran, penggunaan media, serta interaksi antara guru dengan siswa reguler maupun siswa yang mengalami kesulitan konsentrasi.
- d. Menganalisis capaian akademik siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA Alam Palembang yang ditinjau dari nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah khazanah ilmu Pendidikan Biologi terutama dalam analisis pembelajaran berbasis model *CIPP* serta memberikan sumbangan teoretis bagi pengembangan pembelajaran yang fleksibel terhadap keberagaman karakteristik peserta didik, termasuk siswa yang memiliki kesulitan konsentrasi. Dengan demikian, penelitian ini berpotensi menjadi rujukan dalam pengembangan studi terkait proses pembelajaran Biologi yang lebih *inklusif* dan *kontekstual*.

b. Manfaat Praktis

- 1. Bagi guru: penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pemikiran bagi pendidik Biologi dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang lebih efektif serta mampu mengakomodasi keberagaman karakteristik peserta didik di kelas.
- 2. Bagi sekolah: Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penilaian bagi sekolah untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran, khususnya dalam merancang pendekatan pembelajaran yang selaras dengan ciri khas sekolah berbasis alam.

3. Bagi peneliti selanjutnya: penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan bagi peneliti berikutnya yang ingin mendalami topik terkait pembelajaran Biologi, pendidikan inklusif, maupun evaluasi pembelajaran menggunakan model *CIPP*, serta sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

E. Daftar Istilah

1. Context

Aspek *Context* dalam evaluasi model *CIPP* menekankan kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik serta karakteristik sekolah. Aspek ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa program pembelajaran yang dilaksanakan relevan dengan visi dan misi sekolah serta tuntutan kurikulum (Sabri, Darmana, & Rumanta, 2021).

2. Input

Input pembelajaran merupakan elemen yang menentukan kesiapan pelaksanaan proses pembelajaran. Aspek ini mencakup karakteristik peserta didik (siswa reguler maupun siswa yang mengalami kesulitan konsentrasi), serta ketersediaan fasilitas pembelajaran dan sumber belajar yang mendukung kegiatan pembelajaran. Evaluasi input dilakukan berdasarkan model *CIPP* untuk menilai kesiapan berbagai komponen pendukung pembelajaran secara menyeluruh dan sistematis (Kumalasari & Idawati, 2023).

3. Process

Process pembelajaran merupakan tahapan pelaksanaan pembelajaran yang ditandai dengan adanya interaksi aktif antara pendidik dan peserta didik. Aspek ini mencakup penggunaan perangkat pembelajaran yang disiapkan guru, penerapan metode atau strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran, serta interaksi antara guru dengan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran bertujuan menciptakan kegiatan belajar yang efektif, inklusif, dan sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik (Nugraha, 2018).

4. *Product/Output* Pembelajaran

Product atau output pembelajaran adalah capaian yang diraih peserta didik usai menjalani kegiatan belajar. Pada penelitian ini, produk pembelajaran Biologi dilihat berdasarkan prestasi belajar siswa yang dinilai melalui skor PTS dan PAS semester ganjil. Data produk tersebut digunakan untuk menilai efektivitas pembelajaran secara deskriptif dalam kerangka evaluasi model *CIPP* (Pasaribu, Tanjung, Irmayani, & Syahrial, 2024).

5. Sekolah Alam

Sekolah yang menerapkan model pendidikan berbasis alam sebagai media belajar utama, menekankan pembelajaran kontekstual, pengalaman langsung, dan penguatan literasi peserta didik. Di SMA Sekolah Alam Palembang, pendekatan ini dikombinasikan dengan strategi pembelajaran *inklusif* untuk mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa dalam satu kelas (Wijayanto, Hidayatunnajah, & Lestari, 2024).

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, M., Dewi, R., & Salsabila, A. A. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Konten, Proses, Dan Produk Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 8(2), 115–126. Diakses dari <https://journal.unpas.ac.id/index.php/didaktika>
- Agustinus, M. D., Yusuf, M., & Subagya. (2023). Model Pembelajaran PBL Berbasis PTK-LS Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Proses Sains. *Journal of Education Action Research*, 7(2), 288–297. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i2.56631>
- Aktekin, N. C., & Celebi, H. (2020). ELT Student Teacher Identity Construction: Exploring Teacher Roles And Domains Of Expertise. *International Journal of Language Education*, 4(1), 113–128. <https://doi.org/10.26858/ijole.v4i2.10655>
- Akpan, S. M., & Essien, A. U. (2024). Motivational Teaching Strategies And Availability Of Laboratory Facilities As Correlates Of Academic Performance Of Students In Chemistry In Akwa Ibom State. *International Journal of Advancement in Education, Management, Science and Technology*, 7(1), 61–70. Diakses dari <https://www.globalacademicstar.com>
- Alafnan, M. A. (2025). Enhancing Educational Outcomes Using Alafnan Taxonomy: Integrating Cognitive, Affective, And Psychomotor Domains. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(3), 2419–2437. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i3.33147>
- Aristya, S., Zurqoni, & Sugeng. (2023). CIPP: Implementasi Model Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Evaluasi dan Pembelajaran*, 5(1), 72–81. <https://doi.org/10.52647/jep.v5i1.84>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders: DSM-5-TR (Text Revision)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Asfiana, A., Fitriyani, F., Selvia, N., & Fatonah, S. (2025). Pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 741–753. <https://doi.org/10.35931/am.v9i2.4362>
- Aminuddin, M. Y., Qomar, M., Akhyak, I., & A'yun, I. (2021). Integrative- Transformative curriculum development strategy in learning quality assurance (Multi- sites study at SMP Khairunnas Tuban and SMP Al- Hikmah Surabaya Indonesia). *International Journal of Science Arts and Commerce*, 6, 22–37. Retrieved from <https://www.ij sac.net/node/500>
- Bijen, F., Konukman, F., Sortwell, A., & Ünlü, H. (2017). Implementing

- Effective Lesson Closures In Physical Education. *Journal of Education and Training Studies*, 5(12), 13–17.
<https://doi.org/10.11114/jets.v5i12.2754>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Pendidikan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. Diakses dari <https://www.bps.go.id>
- Bybee, R. W. (2020). *Advancing STEM Education: A 2020 Vision*. Arlington, VA: NSTA Press.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2021). *The BSCS 5E Instructional Model: Creating Teachable Moments*. Arlington, VA: NSTA Press.
- Cartono. (2022). The Importance Of Environmental Education In Biology Learning To Increase Students' Environmental Awareness. *Jurnal Info Sains: Informatika dan Sains*, 12(2), 91–97. Diakses dari <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/InfoSains/article/view/3516>
- Cemara, Husna, D. R., Derullisa, J., Nilam, N., & Fitri, R. (2023). Literatur review: Pengaruh penerapan pembelajaran inkuiri terhadap literasi sains siswa pada pembelajaran biologi SMA. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 3(2), 1434–1446.
<https://doi.org/10.24036/prosemnasbio/vol3/886>
- CAST. (2018). *Universal Design For Learning Guidelines (Version 2.2)*. Wakefield, MA: CAST.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches (5th Ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dhuha, M. C., & Astutik, A. P. (2025). Media Pembelajaran Digital Yang Aksesibel Untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus (MBK) Menuju Lingkungan Pembelajaran Inklusif. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 92–105.
<https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4312>
- Doolittle, P., Wojdak, K., & Walters, A. (2023). Defining Active Learning: A Restricted Systematic Review. *Teaching & Learning Inquiry*, 11, 1–15.
<https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.11.25>
- Emilia, R., Nada, A. Q., Vionetta, S. A., & Zulfahmi, M. N. (2024). Pola Komunikasi Siswa Dengan Guru Dalam Menciptakan Suasana Belajar Akademik Yang Kondusif. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 282–291.
<https://doi.org/10.61132/nakula.v3i1.1497>
- Farahani, N., Fitri, R., Selaras, G. H., & Farma, S. A. (2023). Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi SMA. *Jurnal Edukasi Biologi*,

9(2), 175–183. <https://doi.org/10.21831/edubio.v9i2.19519>

- Farisi, S., Muslih, Siswadi, Y., & Arif, M. (2024). Factor Affecting Work Engagement, Affective Commitment, And Organizational Citizenship Behavior. *Jurnal Manajemen*, 28(2), 293–317. <https://doi.org/10.24912/jm.v28i2.1817>
- Fitri, R., Lufri, L., Alberida, H., Amran, A., & Fachry, R. (2024). The Project-Based Learning Model And Its Contribution To Student Creativity: A Review. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(1), 223–233. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v10i1.31499>
- Fradana, A. N., Putri, A. S., Fikah, N., Aulia, A., Amalia, H., & Nur, R. D. (2024). Character-Based Curriculum Development Strategy For Education Units In Elementary Schools. *SHS Web of Conferences*, 672, 02009. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202467202009>
- Gunawan, H., & Daulay, M. R. (2024). Strategi Contextual Teaching And Learning (CTL). *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 7(3), 38–48. Diakses dari <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk>
- Hameed, M., Dilshad, M., & Rasool, T. (2024). Use of differentiated instruction at special education schools: Teachers' perspective. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(2), 2206–2217. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2024.v12i2.2401>
- Hanifah, Z. H., & Hariyadi, S. (2025). Faktor dan strategi peningkatan student engagement mahasiswa pada pembelajaran daring: Systematic literature review dengan PRISMA. *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 9(4), 951–967. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v9i4.1366
- Hermawan, A., Elsaudi, F., & Alwi, M. (2023). Optimasi peningkatan efektivitas pembelajaran pendidikan agama Islam. *Syntax Idea*, 5(9). <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v5i9.3010>
- Hapsari, M. I., & Mareza, L. (2020). The impact of learning in nature for the well-being of children with special needs. In *Proceedings of the 6th Asia-Pacific Education and Science Conference (AECOn 2020)*. EAI. <https://doi.org/10.4108/eai.19-12-2020.2309148>
- Herlina, M., Syahfitri, J., & Oktariani, Y. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning menggunakan media audio visual terhadap minat dan hasil belajar biologi. *Jurnal BIOEDUIN*, 10(1), 46–53. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v10i1.8164>
- Hristov, S., Nakov, D., & Miočinović, J. (2023). Constructive alignment between objectives, teaching and learning activities, student competencies and assessment methods in higher education. *Journal of Agriculture and Plant Sciences*, 21(2), 21–36. <https://doi.org/10.46763/JAPS23212021h>

- Journal of Biological Science and Education (JBSE). (2020). Outdoor learning methods to improve students' biological concepts. *Journal of Biological Science and Education*, JBSE. <https://ejournal.unnes.ac.id/index.php/jbse>
- Imizuokena, J. (2022). A Correlational Study on Laboratory Facilities Availability and Academic Performance in Biology. *International Journal of Biosciences*, 21(6), 29–33. <https://doi.org/10.12692/ijb/21.6.29-33>
- Ina, I., Noor, A. S., & Salim, I. (2019). Analisis Interaksi Pendidikan Antara Guru dan Siswa dalam Proses Pembelajaran IPS Terpadu pada Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(11), 1–14. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/>
- Indriyati, I., Basukiyatno, B., & Suriswo, S. (2023). Evaluasi Model CIPP (Context, Input, Process dan Product) Kurikulum 2013 Spirit Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(3), 412–425. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpp/article/view/68688>
- Isnaeni, N., Apriliani, D., & Habibi, B. (2024). Evaluasi Program Literasi Sekolah Menggunakan Model Context Input Process dan Product (CIPP) pada SMA. *Journal of Education Research*, 5(3), 3245–3252. <https://jer.or.id/index.php/jer/article/view/1736>
- Jannah, S. R., Munandar, K., Wadiono, G., & Aisah, D. N. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi dengan Model PjBL dan Pendekatan CRT. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–11. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i4.1994>
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2019). *Models of Teaching (9th ed.)*. Boston: Pearson Education.
- Kementerian Pendidikan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen*. Jakarta: Kemendikbudristek. <https://www.kemdikbud.go.id/panduan-pembelajaran-asesmen>
- Kementerian Pendidikan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek. <https://kurikulum.merdeka.kemdikbud.go.id/>
- Khoirun Nisa, K., Widodo, W., & Sarwanto, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Berbasis Discovery Learning pada Materi Sistem Ekskresi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Bio - Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 8(2), 120–126. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i2.39434>
- Khotimah, H., Supena, A., & Hidayat, N. (2019). Meningkatkan Attensi Belajar Siswa Kelas Awal Melalui Media Visual. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 17–28.

<https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.22657>

Kristina, M., Sari, R. N., & Puastuti, D. (2021). Implementasi Kurikulum Sekolah Alam dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Peserta Didik di Sekolah Alam Al Karim Lampung. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 347–355.

<https://doi.org/10.24252/idaarah.v5i2.24376>

Kurniawati, E. W. (2020). Evaluasi Program Pendidikan Perspektif Model CIPP (Context, Input, Process, Product). *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 1(1), 19–25.

<https://doi.org/10.62159/ghaitsa.v5i3.168>

Khairina, J., Nurdin, & Nasir, M. (2024). Implementation Of Profile Matching Analysis Method For Decision-Making In Online Learning For Homeschooling Student. *Journal of Artificial Intelligence and Software Engineering*, 4(2), 55–60.

<https://doi.org/10.30811/jaise.v4i2.6126>

Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. (2009). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia.

Leksmiani, M., Suherman, & Hanafi, M. S. (2024). Implementasi kebijakan pendidikan inklusif dan tantangannya di sekolah menengah atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(6), 6793–6802.

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i6.7789>

Listiawani, Z., Berlian, M., Anwar, A., & Vebrianto, R. (2024). Pengembangan instrumen untuk mengukur motivasi belajar siswa sekolah dasar. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(8), 8836–8844.

<https://doi.org/10.54371/jiip.v7i8.5151>

Losoh, D. D., Mamangkey, J. J., & Tanor, M. N. (2025). Model project-based learning pada pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati: Pengaruhnya bagi hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Melonguane. *Jurnal Pendidikan, Kimia, Fisika dan Biologi*, 1(4), 171–186.

<https://doi.org/10.61132/jupenkifb.v114.525>

Lailan, A. (2023). Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar pada Anak. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(6), 2259–2266.

<https://doi.org/10.55681/sentri.v2i6.1058>

Marfilinda, R., Nissa, A., Tulljanah, R., Rossa, R., Zuleni, E., & Mulia, W. (2025). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kreativitas belajar peserta didik pada pembelajaran IPA sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 6(1), 34–42. <https://doi.org/10.37985/jer.v6i1.2247>

Mahadi, F., Husin, M. R., & Md Hassan, N. M. (2022). Gaya pembelajaran:

- Visual, auditori dan kinestetik. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 29–36. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jhass-0401.341>
- Mehboob, Z., Mehboob, M., & Adeyemi, M. I. (2021). Inquiry based method on academic achievement of biology students at secondary level in Hazara Division, Pakistan. *Journal of Educational Research in Developing Areas*, 2(2), 100–109. <https://doi.org/10.47434/JEREDA.2.2.2021.100>
- Meutiasari, C. S., Indriaty, & Mahyuny, S. R. (2026). Pengembangan e- modul interaktif berbasis problem based learning (PBL) pada materi perubahan lingkungan di kelas X SMA. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 8(1), 531–542. Retrieved from <http://jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima>
- Muh. Asriadi, A. M., Hadi, S., & Istiyono, E. (2023). Trend research mapping of differentiated instruction: A bibliometric analysis. *Journal of Pedagogical Research*, 7(3), 194–210. <https://doi.org/10.33902/JPR.202320544>
- Mutiari, D., & Fardani, K. J. (2018). Model sekolah alam di Surakarta. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 15(2), 49–56. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v15i2.9857>
- Mubarok, H., Pramesti Sutopo, N., Putri, V. A., Dewi, N. R., Nabilah, D. M., & Andri, A. (2026). Strategi manajemen keuangan dan akuntansi manajemen UMKM di era digital: Studi literatur sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 6(3), 438–448. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.966>
- Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis Android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 5(2), 102–109. <https://doi.org/10.24036/jtev.v5i2.106832>
- Maglinte, L. M., & Coronica, L. B. (2023). Effectiveness Of Constructivist E-Learning Module In General Biology Based On The 5E Model. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 4(4), e23056. <https://doi.org/10.51798/sijis.v4i4.70>
- Napitupulu, C. C., Siregar, N., & Sinurat, H. (2025). Analisis implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran PAK untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran siswa kelas XI di Sekolah SMA Negeri 1 Selesai. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 6(3), 1301–1325. <https://doi.org/10.55583/jkip.v6i3.1608>
- Nofitasari, F. E., Indiati, I., Suneki, S., & Sijamtini, N. (2023). Analisis profiling gaya belajar peserta didik dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi kelas III. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 8811–8820. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.7631>

- Novanto, Y. S., Anitra, R., & Budi, B. (2021). Respon siswa terhadap model pembelajaran POE dalam pembelajaran IPA di SD. *ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 7(2), 278–282. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i2.5508>
- Nugraha, M. (2018). Manajemen kelas dalam meningkatkan proses pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(01), 27–44. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v4i01.1769>
- Nurhasnah, R., Remiswal, R., & Sabri, A. (2023). Ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai objek evaluasi hasil belajar: Jenis dan model evaluasi pendidikan, serta implikasinya dalam pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 28204–28220. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11169>
- Nurfaizah, S., Usman, U., & Qaddafi, M. (2025). Implementasi Strategi Pengelolaan Kelas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Efektif. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(4), 200–207. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17600472>
- Nurkhaliza, D. M., Mete, K. R., Balla, S., Lapung, A., & Wahidin, D. (2025). Pengaruh metode pembelajaran aktif terhadap prestasi belajar siswa pada pembelajaran PPKn di SMK Sasmita Jaya 1. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Keilmuan Mandira Cendikia*, 4(7), 25–33. <https://doi.org/10.70570/jimkmc.v4i7.1740>
- Onyishi, C. N., & Sefotho, M. M. (2021). Differentiating instruction for learners' mathematics self- efficacy in inclusive classrooms: Can learners with dyscalculia also benefit? *South African Journal of Education*, 41(4), 1–15. <https://doi.org/10.15700/saje.v41n4a1938>
- Pasaribu, L. A., Tanjung, N. A., Irmayani, P., & Syahrial, S. (2024). Pengaruh evaluasi pembelajaran aktif terhadap motivasi belajar siswa. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 101–107. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i2.111>
- Prastiwi, Z., & Abduh, M. (2023). Implementasi pembelajaran inklusi di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 668–682. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5235>
- Pratiwi, D. W., & Sukartono, S. (2025). Persepsi guru terhadap tantangan dan peluang dalam implementasi pendidikan inklusi. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(1), 189–197. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i1.954>
- Purwana, I. G., & Saputra, E. (2025). Efektivitas pembelajaran fisika berorientasi guided inquiry berbantuan PhET simulasi terhadap pengembangan keterampilan proses sains siswa. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(2), 326–346. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.4646>

- Puspita, L. (2019). Pengembangan modul berbasis keterampilan proses sains sebagai bahan ajar dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 79–88. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.22530>
- Rahman, I., Amaliyah, N., Amaliyah, A. M., Musdalifa, & Denggo, D. C. R. (2024). Pengaruh media pembelajaran digital terhadap motivasi belajar siswa: Kajian studi literatur. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/10.58540/jurpendis.v2i2.818>
- Rahmatullah, A. I., & Azani, M. Z. (2025). The role of schools in shaping student character at SMAIT Nur Hidayah Sukoharjo. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 6(1), 250–256. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v6i1.615>
- Rahma, R., Fitri, R., & Farahani, N. (2024). Faktor kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 10(1), 223–233. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpbi/article/view/XXXXX>
- Ramilo, J. P., & Ting, M. S. (2025). Effectiveness of differentiated instruction, level of engagement, and academic performance of students with diverse learning needs in an inclusive classroom in SDO Calamba City. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 6(2), 1406–1415. <https://doi.org/10.54660/IJMRGE.2025.6.2.1406-1415>
- Rochim, A. A., Baharung, S., & Isnaini, I. (2024). Perencanaan pembelajaran biologi berbasis Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Bungku Tengah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 18154–18161. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i2.15015>
- Sabri, R. M., Darmana, A., & Rumanta, M. (2021). Evaluasi manajemen berbasis sekolah menggunakan model CIPP di SD Negeri 020 Galang Kota Batam. *Indonesian Journal of Islamic Educational Management*, 4(2), 70–79. <https://doi.org/10.24014/ijiem.v4i2.10992>
- Safawi, S. S., & Akay, C. (2022). The effect of differentiated instruction approach on students' academic achievement and attitudes: A meta-analysis study. *Integrity Journal of Education and Training*, 6(6), 120–132. <https://doi.org/10.31248/IJET2022.163>
- Sankaran, S., & Saad, N. (2022). Evaluating the Bachelor of Education program based on the Context, Input, Process, and Product (CIPP) model. *Frontiers in Education*, 7, Article 924374. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.924374>
- Saputra, Y. A., & Susilowati, A. R. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH). *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(2), 743–758. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i2.1152>

- Sari, A. P. T., Nurmi, N., & Adiansyah, R. (2023). Pengaruh model pembelajaran siklus belajar 5E terhadap hasil belajar Biologi siswa SMAN 26 Bone. *Jurnal Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 15(2), 127–135. <https://doi.org/10.24815/jbe.v15i2.34533>
- Sari, A. S. D., Al Mubarakah, N. H., Sulalah, A., Tatzar, M. Z., & Hasanah, N. (2024). Efektivitas metode pembelajaran kelompok untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami materi tata surya. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 231–237. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i2.2475>
- Sari, D. D., Kinanti, D., Sartika, P. D., Pramesti, R. A., & Aidah, R. S. (2022). Kajian outdoor learning process dalam pembelajaran biologi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 160–166. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i2.1370>
- Sari, D. P., & Hartono, Y. (2023). Desain pembelajaran Biologi berbasis jelajah alam sekitar dalam menumbuhkan budaya peduli lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(2), 123–135. <https://www.researchgate.net/publication/371813440>
- Sari, I. P. N., & Ferry, D. (2024). Analisis kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA. *Biosfer: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 9(2). <https://doi.org/10.23969/biosfer.v9i2.18613>
- Sari, L. N. I., & Listiana, L. (2019). Model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap kemampuan literasi sains. *Pedago Biologi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 7(1), 61–73. <https://doi.org/10.30651/jpb.v7i1.3935>
- Sari, P. (2021). Analisis terhadap kerucut pengalaman Edgar Dale dan keragaman gaya belajar untuk memilih media yang tepat dalam pembelajaran. *MUDIR: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1), 1–10. <https://ejournal.stitbima.ac.id/index.php/mudir/article/view/1>
- Sefotho, M. M. (2020). Teachers' perspectives on the use of differentiated instruction in inclusive classrooms. *International Journal of Higher Education*, 9(6), 136–146. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n6p136>
- Selegi, S. F. (2018). Evaluasi input, proses, dan hasil melalui model pembelajaran Learning Cycle. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi*, 3(1), 9–16. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/swarnabhumi/article/view/4898>
- Sembiring, A. B., & Yusnaldi, E. (2025). The impact of contextual teaching and learning on students' cognitive abilities in material of "My Region, My Pride". *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(3), 1275–1288. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/xxxxx>
- Sirait, A. S. (2025). Penerapan strategi pembelajaran diferensiasi untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Analysis: Journal of Education*, 3(1),

22–27.

<https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/analysis/article/view/1469>

Sitanggang, N. D. H., & Sanjayanti, A. (2024). Peran literasi sains untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 18, 580–589.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPIB/article/view/xxx>

Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated instruction in secondary education: A systematic review of research evidence. *Frontiers in Psychology*, 10, 2366.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>

Susanti, S., Pulungan, F., Rezki, M. A., Purba, M. P., Grey, R. A., & Gaol, L. (2024). Pengaruh penggunaan gadget terhadap konsentrasi belajar siswa di SMP IT Swasta Ad Durrah. *Journal of Informatics and Technology Computer (JITK)*, 2(1), 57–65. Diakses dari

<https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jitk>

Siregar, H., Fazira, H., Tampubolon, Q. A., Siregar, R. A., Lubis, R., Arwita, W., & Mukra, R. (2025). Analisis antusiasme, tantangan, dan solusi dalam penerapan model pembelajaran inovatif pada pembelajaran biologi siswa kelas X di MAN 1 Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 9081–9087. Diakses dari

<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/xxxx>

Siswanto, E., Fadilah, I., Mulyani, E., Nurmalasari, N., & Sholeh, M. (2024). *Metode penelitian kualitatif*. Diakses dari

<https://www.researchgate.net/>

Sofanudin, A. (2019). Best practice implementasi kurikulum pada Sekolah Alam Insan Mulia (SAIM) Surabaya. *Jurnal Pendidikan Alternatif*, 5(2), 74–85. Diakses dari

<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/jpa/article/view/xxxx>

Stufflebeam, D. L., & Zhang, G. (2017). *The CIPP evaluation model: How to evaluate for improvement and accountability*. Guilford Publications.

Suhaemi, A., Asih, E. T., & Handayani, F. (2019). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep belajar IPS SD. *Holistika: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 39–46. Diakses dari

<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/holistika/article/view/xxxx>

Suryani, I., Lestari, R. F., Rozif, M., & Zulfahmi, M. N. (2024). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk anak berkebutuhan khusus di sekolah dasar. *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(12), 636–649. Diakses dari

<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/cendikia/article/view/xxxx>

Suvita, Y., Manullang, T. I. B., Sunardi, S., & Supriatna, M. (2022). Kelengkapan

sarana dan prasarana dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan inklusif. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 6(2), 155–164. Diakses dari
<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/jpkk/article/view/xxxx>

Sulistyowati, S., Sunaji, & Oyewumi, I. (2024). Contextual Teaching and Learning (CTL) model and its influence on critical thinking skills of elementary school students. *el -Aulad: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 22–37.
<https://doi.org/10.47731/251vdk21>

Taufik, & Yuliana. (2025). Penerapan differentiated instruction dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas inklusif. *Jurnal Pendidikan Inklusif*, 7(1), 45–60. Diakses dari
<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/jpi/article/view/xxxx>

Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.

Walangitan, M. N., Sumampouw, H. M., & Tengker, A. C. (2025). Peningkatan hasil belajar Biologi melalui pendekatan kontekstual berbantuan PowerPoint interaktif: Studi pada materi sistem pernapasan manusia. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Diakses dari
<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/xxxxx>

Wahid, A. H., Muali, C., & Mutmainnah. (2018). Manajemen kelas dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif: Upaya peningkatan prestasi belajar siswa. *Al-Fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 1106–1121. Diakses dari
<https://ejournal.xxx.ac.id/index.php/alfikrah/article/view/xxxx>

Wijayanto, F., Hidayatunnajah, A., & Lestari, A. (2024). Pengembangan inovasi sekolah alam: Upaya meningkatkan literasi anak di pedesaan. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 5(1), 106–118. Diakses dari
<https://ejournal.unw.ac.id/index.php/jp2m/article/view/xxxx>

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

Yunaini, N., Mustadi, A., Mumpuniarti, I., Ishartiwi, & Hidayat, R. (2024). Differentiated instruction science learning for intellectually disabilities pupils at an inclusive primary school. *Journal of Turkish Science Education*, 21(3), 467–483.
<https://doi.org/10.36681/tused.2024.029>

Zidan, Z., Maftuhah, M., Yusti, D., Rahmat, A., Riandi, R., & Kusnadi, K. (2023). Learning strategies on ecosystem concepts and environmental change: A pedagogical study analysis. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology*

Education, 6(2), 141–152.

<https://doi.org/10.17509/aijbe.v6i2.59777>

Zunta, T., & Khermarinah, K. (2026). The Improvement of Learning Outcomes of Elementary School Students in Islamic Religious Education through the Index Card Match Model. *Jurnal Indonesia Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 53–62.

<https://doi.org/10.64420/jippg.v3i1.374>