

Peningkatan Kolaborasi dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Berbasis Jelajah Lingkungan Sekitar dengan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII Di SMP Negeri 11 Kota Kupang

Orlince Seran Klau¹, Maria Novita Inya Buku²

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia

orlinceorlincenseranklau@gmail.com¹, mariabuku@unwira.ac.id²

Kata Kunci:

Discovery Learning, Jelajah Lingkungan, Keterampilan Kolaborasi, Pemahaman Konsep, Klasifikasi Makhluk Hidup

Abstrak

Model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan sekitar merupakan pendekatan strategis untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPA. Penelitian ini difokuskan pada penerapan model tersebut pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup* di kelas VII UPTD SMP Negeri 11 Kota Kupang. Tujuan penelitian adalah menganalisis efektivitas model pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa melalui eksplorasi lingkungan sekitar. Penelitian menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *pre-experimental one group pretest-posttest*. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan observasi keterampilan kolaborasi sebelum dan sesudah penerapan model. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata nilai pretest dari 54,33 menjadi 73,5 pada posttest, dengan N-Gain sebesar 0,418 yang termasuk kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi melalui diskusi kelompok dan pemahaman konsep melalui pengamatan langsung. Aspek yang paling terlihat peningkatannya meliputi identifikasi ciri makhluk hidup, kerja sama tim, dan kemampuan penarikan kesimpulan. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa model pembelajaran ini berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa. Melalui kegiatan jelajah lingkungan, siswa tidak hanya menguasai konsep klasifikasi secara kognitif, tetapi juga mengembangkan kemampuan bekerja sama, berpikir kritis, dan keterampilan sosial melalui pengalaman belajar kontekstual. Dengan demikian, *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan terbukti relevan sebagai model pembelajaran IPA yang inovatif untuk membentuk generasi pelajar adaptif, kreatif, dan kolaboratif di era pendidikan abad ke-21.

Key Word:

Discovery Learning, Environmental Exploration, Collaboration Skills, Conceptual Understanding, Classification Of Living Things

Abstract

The *Discovery Learning* model based on environmental exploration is a strategic approach to enhance students' collaboration skills and conceptual understanding in science learning. This study focused on the implementation of this model on the topic of Classification of Living Things in grade VII at UPTD SMP Negeri 11 Kota Kupang. The study aimed to analyze the effectiveness of the learning model in improving students' collaboration skills and conceptual understanding through environmental exploration. The research employed a mixed methods approach with a pre-experimental one group pretest-posttest design. Data were collected through concept understanding tests and collaboration skill observations before and after the implementation of the model. The results indicated an increase in the average pretest from 54.33 to 73.5 in the posttest, with an N-Gain of 0.418, classified as moderate. These findings suggest that *Discovery Learning* based on environmental exploration effectively enhances collaboration skills through group discussions and conceptual understanding through direct observation. The most notable improvements were observed in the identification of characteristics of living things, teamwork, and drawing conclusions. The study concludes that this learning model has a positive impact on enhancing students' collaboration skills and conceptual understanding. Through environmental exploration activities, students not only acquire cognitive mastery of classification concepts but also develop teamwork, critical thinking, and social skills through contextual learning experiences. Therefore, *Discovery Learning* based on environmental exploration is proven to be a relevant and innovative science learning model, fostering adaptive, creative, and collaborative students in the 21st-century educational era.

Copyright © 2026 Orlince Seran Klau, Maria Novita Inya Buku

This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat pada Abad ke-21 mendorong berbagai negara untuk meningkatkan mutu dan kualitas di berbagai bidang, termasuk pendidikan (Muliastri, 2020). Pembelajaran pada era ini dirancang agar peserta didik mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman dan tuntutan global. Perubahan tersebut terutama tercermin dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin cepat, ditandai dengan pembaruan kurikulum, media pembelajaran, serta pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar (Azzahra dkk., 2024).

Pelaksanaan pendidikan tidak dapat dilepaskan dari kurikulum yang diterapkan di satuan pendidikan (Destiana dkk., 2025). Kurikulum berfungsi sebagai pedoman yang memuat rencana serta tahapan dalam proses pembelajaran, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih terarah, sistematis, dan mendukung tercapainya tujuan pendidikan (Dewi, 2019). Seiring perkembangan zaman, kurikulum pendidikan di Indonesia juga telah mengalami berbagai perubahan untuk menyesuaikan kebutuhan dan tantangan yang muncul (Iedoh dkk., 2025).

Pada Abad ke-21, peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan yang relevan dengan perkembangan zaman, yang dikenal dengan istilah 4C, yaitu *Critical Thinking* (kemampuan berpikir kritis), *Collaboration* (kemampuan bekerja sama), *Communication* (kemampuan berkomunikasi), dan *Creativity* (kemampuan berpikir kreatif) (Arnyana, 2019). Penguasaan keterampilan 4C menjadi penting agar peserta didik dapat menjadi generasi muda yang adaptif terhadap perubahan dan tantangan global (Sari, 2022). Oleh karena itu, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang mendukung perkembangan keterampilan tersebut agar peserta didik siap menghadapi tuntutan pembelajaran di Abad ke-21 (Yusuf, 2023). Salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan adalah keterampilan kolaborasi. Keterampilan ini mencerminkan interaksi antar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Melalui kolaborasi, proses pembelajaran menjadi lebih efektif karena siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas, berdiskusi, dan bertukar ide, baik di kelas maupun di lingkungan belajar lainnya (Istiqomah dkk., 2020).

Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran IPA di kelas VII SMP Negeri 11 Kota Kupang menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari cara mereka bekerja dalam kelompok, menyelesaikan tugas, dan berpartisipasi aktif dalam diskusi. Beberapa siswa belum mampu bekerja sama secara efektif, tidak semua anggota terlibat dalam menyampaikan pendapat, mengalami kesulitan menyampaikan hasil diskusi, serta cenderung menghindari tanggung jawab penyelesaian tugas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan kolaborasi karena kesempatan untuk bekerja sama masih terbatas. Selain itu, pemahaman konsep peserta didik pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup* cenderung bersifat hafalan, bukan hasil berpikir ilmiah dan pengalaman belajar langsung. Peserta didik belum terbiasa berdiskusi, bertukar pendapat, dan menemukan konsep secara mandiri melalui kegiatan pembelajaran yang aktif dan kontekstual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini disusun untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup* di kelas VII SMP Negeri 11 Kota Kupang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai kontribusi penerapan pembelajaran tersebut terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep peserta didik, kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran, serta strategi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di sekolah.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed methods*, dengan desain *pre-experimental one group pretest-posttest*. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep peserta didik melalui perbandingan nilai pretest dan posttest pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup*. Sementara itu, pendekatan kualitatif digunakan untuk menilai perkembangan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui observasi selama proses pembelajaran *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 11 Kota Kupang pada tanggal 13 hingga 20 November 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII, sedangkan sampel penelitian dipilih secara purposif, yaitu siswa kelas VII F yang berjumlah 30 orang.

Pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa tahapan. Tahap pertama adalah persiapan, yang mencakup penyusunan instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran. Instrumen penelitian berupa pretest dan posttest untuk mengukur tingkat pemahaman konsep peserta didik. Perangkat pembelajaran yang dipersiapkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis *Discovery Learning*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk kegiatan jelajah lingkungan, serta materi pembelajaran mengenai *Klasifikasi Makhluk Hidup*.

Tahap kedua adalah pelaksanaan pembelajaran. Sebelum pembelajaran dimulai, diberikan pretest untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik. Selanjutnya, pembelajaran dilakukan melalui tahapan *Discovery Learning*, yaitu: (1) *Stimulation*, guru memberikan rangsangan berupa pertanyaan dan fenomena mengenai berbagai jenis makhluk hidup di lingkungan sekitar; (2) *Problem Statement*, peserta didik merumuskan masalah dan menyampaikan dugaan sementara; (3) *Data Collection*, peserta didik melakukan eksplorasi lingkungan untuk mengamati makhluk hidup secara langsung dan mencatat hasil pengamatan; (4) *Data Processing*, hasil pengamatan didiskusikan dalam kelompok untuk menyusun kesimpulan sementara; (5) *Verification*, kelompok membandingkan temuan dengan konsep ilmiah yang dijelaskan guru; dan (6) *Generalization*, peserta didik menarik kesimpulan mengenai konsep klasifikasi makhluk hidup. Setelah pembelajaran selesai, diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep.

Tahap terakhir adalah pengolahan dan analisis data. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan peningkatan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep peserta didik. Nilai pretest dan posttest dianalisis menggunakan skor *Gain* dengan rumus:

$$\text{Gain} = \text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}$$

Selanjutnya, skor *N-Gain* dihitung untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan rumus:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Analisis ini bertujuan untuk menilai peningkatan pemahaman konsep secara kuantitatif sekaligus mendeskripsikan perkembangan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui observasi kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik diukur melalui Tes Hasil Belajar (THB) yang diberikan dalam dua tahap, yaitu pretest dan posttest. Pretest dilaksanakan sebelum peserta didik mengikuti pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup*, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta didik. Sedangkan posttest diberikan setelah proses pembelajaran selesai, untuk menilai peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah memperoleh pengalaman belajar melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan langsung di lingkungan sekitar. Dalam penelitian ini, model *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan diterapkan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik belajar secara aktif melalui pengamatan, diskusi kelompok, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan secara bersama-sama. Proses pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi sekaligus pemahaman konsep peserta didik. Skor hasil belajar dihitung dengan memberi skor 10 untuk setiap jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Total skor setiap peserta didik kemudian dikonversi ke skala 100. Ketuntasan belajar ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70.

Tabel 1. Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest Siswa:

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Gain	N-Gain (%)	N-Gain Skor	KET
1	Anselmus Foni	40	70	30	60	0.5	T
2	Antonio Deluis Nino	65	75	10	35	0.2857	T
3	Aprilia Nenimia Laga	50	70	20	50	0.4	T
4	Benedicto Y.P. Dumatuban	45	65	20	55	0.3636	TT
5	Bernhardino Yusril Abi	50	80	30	50	0.6	T
6	Constancio Rey D.J. Sena	70	75	5	30	0.1667	T
7	Dhercen Missa	40	55	15	60	0.25	TT
8	Efrem Emanuel Sife	65	85	20	35	0.5714	T
9	Ervica Triwanti Lulimugo	45	85	40	55	0.7273	T
10	Fransiskus Toineno Naif	45	75	30	55	0.5455	T
11	Fugansius Januario Nggala	65	80	15	35	0.4286	T
12	Helena D.A. Talan	40	65	25	60	0.4167	TT
13	Herlina Nekleu	65	80	15	35	0.4286	T
14	Julio Agustinus Dhae	50	65	15	50	0.3	TT
15	Kresensiano Aprilio Nino	50	70	20	50	0.4	T
16	Magdalena S. Lamablawa	65	85	20	35	0.5714	T
17	Marchyla Eugenia Seran	50	75	25	50	0.5	T
18	Maria Fransiska Koli Asa	70	80	10	30	0.3333	T
19	Mario Irfantus Banase	70	75	5	30	0.1667	T
20	Marsiana Selen Timba	30	50	20	70	0.2857	TT
21	Marthin Emanuel Sioh	70	85	15	30	0.5	T
22	Muhamad R.H. Bahy	50	85	35	50	0.7	T
23	Muhamad Ranga	45	60	15	55	0.2727	TT

24	Nicola C.M. Rena	50	80	30	50	0.6	T
25	Nikolaus D.M. Boimau	70	80	10	30	0.3333	T
26	Novita Taousu	45	60	15	55	0.2727	TT
27	Regina Uba Mully	40	50	10	60	0.1667	TT
28	Risya Ramadhani Bethan	60	85	25	40	0.625	T
29	Selestinus Bria	70	80	10	30	0.3333	T
30	Wiliam Laurent Kiuk	60	80	20	40	0.5	T
Jumlah		1630	2205	575	1370	12.5449	-
Rata-rata		54.33	73.5	19.17	45.67	0.4182	-

Berdasarkan rekapitulasi hasil belajar, rata-rata nilai pretest peserta didik adalah 54,33, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 73,5. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep setelah penerapan model pembelajaran. Sebanyak 22 siswa (73,33%) dinyatakan tuntas karena memperoleh nilai posttest di atas KKM, sementara 8 siswa lainnya (26,6%) belum mencapai ketuntasan. Skor *Gain* rata-rata yang diperoleh adalah 19,17, dan skor *N-Gain* rata-rata sebesar 0,418, termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain peningkatan pemahaman konsep, penerapan model ini juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi melalui kerja kelompok, diskusi, dan analisis bersama, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan kontekstual.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara skor rata-rata pretest sebesar 54,33 dan skor rata-rata posttest sebesar 73,5. Peningkatan ini menandakan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup* berhasil meningkatkan pemahaman konsep peserta didik secara bermakna. Selisih nilai pretest dan posttest menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang melibatkan eksplorasi dan penemuan langsung di lingkungan sekitar sekolah memberikan kontribusi positif terhadap penguasaan konsep IPA siswa di UPTD SMP Negeri 11 Kota Kupang. Efektivitas pembelajaran juga tercermin dari skor *N-Gain* rata-rata sebesar 0,418, yang masuk dalam kategori sedang ($0,3 \leq g < 0,7$). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan memiliki efektivitas moderat dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dengan kata lain, sebagian besar peserta didik menunjukkan peningkatan kemampuan memahami materi, meskipun masih terdapat ruang untuk penguatan lebih lanjut.

Secara teoritis, model *Discovery Learning* menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuannya sendiri melalui proses eksplorasi dan penemuan. (Syarifuddin dkk., 2023) menyatakan bahwa pengetahuan yang diperoleh melalui penemuan cenderung lebih bermakna dan bertahan lama karena siswa terlibat langsung dalam proses belajar. Hal ini tampak dalam penelitian ini, di mana siswa melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di lingkungan sekitar sekolah, kemudian mendiskusikan hasil temuan untuk menentukan klasifikasi berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri makhluk hidup. Selain itu, kegiatan pembelajaran secara berkelompok memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling berinteraksi dan bekerja sama. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan (Vygotsky, 1987) yang menekankan bahwa perkembangan kognitif siswa sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial melalui *Zone of Proximal Development (ZPD)*. Diskusi kelompok, tukar pendapat, dan penyusunan kesimpulan bersama membantu siswa memperjelas konsep yang belum dipahami.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis lingkungan meningkatkan hasil belajar karena pengalaman belajar menjadi lebih nyata dan kontekstual. Misalnya, (Putra, 2021) menemukan bahwa pendekatan *Jelajah Alam Sekitar* meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Konsistensi temuan ini terlihat pada penelitian ini, di mana keterlibatan langsung dalam observasi lapangan memudahkan siswa memahami materi klasifikasi makhluk hidup. Meskipun demikian, masih terdapat 8 siswa (26,6%) yang belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan perlunya pendampingan intensif, khususnya bagi siswa dengan kemampuan awal rendah atau kurang aktif selama proses pembelajaran. Guru dapat memberikan bimbingan tambahan, penggunaan tutor sebaya, dan latihan penguatan konsep agar seluruh siswa dapat mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar peserta didik pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup*. Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses penemuan membuat pembelajaran lebih bermakna, menarik, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan pada materi *Klasifikasi Makhluk Hidup* di kelas VII UPTD SMP Negeri 11 Kota Kupang mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep peserta

didik secara signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pretest dari 54,33 menjadi 73,5 pada posttest, serta skor N-Gain sebesar 0,418 yang termasuk dalam kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran tersebut memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam bekerja sama dalam kelompok, meningkatkan aktivitas belajar, dan memperkuat penguasaan konsep IPA melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan partisipatif. Dengan demikian, *Discovery Learning* berbasis jelajah lingkungan terbukti relevan dan efektif sebagai model pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan kolaborasi dan pemahaman konsep peserta didik di era pendidikan Abad ke-21.

DAFTAR REFERENSI

- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi 4C (communication, collaboration, critical thinking, dan creative thinking) untuk menyongsong era abad ke-21. *Prosiding Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 1(1), i–xiii.
- Azzahra, N., Putri, A., & Khoirunnisa, P. (2024). Peranan guru dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi melalui pendidikan abad ke-21: Pendekatan kualitatif tinjauan pustaka. *JIPSD*, 1(1), 56–72.
- Destiana, E. M., Sartika, D., Puspitasari, N., & Asiyah, A. (2025). Manajemen pendidikan abad ke-21, globalisasi, dan teknologi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 130–147. <https://doi.org/10.62383/hardik.v2i4.2399>
- Dewi, D. R. (2019). Pengembangan kurikulum di Indonesia dalam menghadapi tuntutan abad ke-21. *Assalam: Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan*, 8(1), 1–22. <https://doi.org/10.51226/assalam.v8i1.123>
- Istiqomah, I., Harmi, H., & Wahyuningsih, W. A. (2020). *Implementasi kompetensi pembelajaran tematik berbasis 4C (critical thinking, communication, collaboration, creativity) siswa kelas V SD Unggulan Aisyiyah Taman Harapan Curup* [Skripsi sarjana, Institut Agama Islam Negeri Curup]. <https://e-theses.iaincurup.ac.id/1676/>
- Ledoh, C. C., Judijanto, L., Hartati, T., Apriyanto, A., Pamangin, W. W., & Haluti, F. (2025). *Pendidikan abad ke-21: Menyambut transformasi dunia pendidikan di era Society 5.0*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Muliastri, K. E. (2020). New literacy sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan sekolah dasar di abad ke-21. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 115–125. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v4i1.3114>
- Putra, S. H. J. (2021). Penerapan model Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar kognitif siswa di SMA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(3), 57–62. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4924985>
- Sari, K. (2022). *Penerapan strategi pembelajaran 4C (creative thinking, critical thinking and problem solving, communication, collaboration) dalam pembelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas IV di MIN 01 Kepahiang* [Tugas akhir diploma, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu]. <http://repository.iainbengkulu.ac.id/10168/>
- Syarifuddin, S., Iriani, I., & Akbar, L. A. (2023). Characteristics, approaches, and competency learning processes of students in the 21st century. *12 Waiheru*, 9(1), 35–44. <https://doi.org/10.47655/12waiheru.v9i1.91>
- Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of L. S. Vygotsky: The fundamentals of defectology*. Springer Science & Business Media.
- Yusuf, M. (2023). *Inovasi pendidikan abad ke-21: Perspektif, tantangan, dan praktik terkini*. Selat Media.