

Dampak Model *Flipped Classroom* terhadap Peningkatan Capaian Belajar Siswa

Maria Marsela Tani
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Timor
Email Korespondensi: mariatani172@gmail.com

Diterima: 9 September 2025. Disetujui: 11 Desember 2025. Dipublikasikan: 31 Desember 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengkaji efektivitas penerapan model pembelajaran flipped classroom dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada konteks pendidikan abad ke-21. Latar belakangnya adalah kebutuhan strategi belajar yang adaptif terhadap ekosistem digital, akses materi mandiri, dan interaksi tatap muka yang lebih bermakna. Metode yang digunakan berupa tinjauan pustaka/ systematic literature review terhadap artikel ilmiah yang relevan, dengan fokus pada temuan empiris, desain implementasi, serta indikator capaian belajar. Hasil sintesis menunjukkan flipped classroom konsisten meningkatkan pemahaman konsep, partisipasi, dan kemandirian belajar, sekaligus mendukung diferensiasi dan umpan balik yang lebih cepat. Efektivitas ditemukan pada berbagai jenjang: Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, hingga perguruan tinggi, dengan variasi perangkat dan platform yang digunakan. Kontribusi penelitian ini memperkaya peta strategi pembelajaran yang efektif dan relevan di era digital. Keterbatasan utama ialah ketergantungan pada sumber Google Scholar; studi selanjutnya disarankan memperluas basis pustaka, menerapkan kriteria seleksi lebih ketat, dan melaporkan metrik efek secara kuantitatif. Implikasinya, guru dapat merancang kelas terbalik yang kontekstual dan inklusif.

Kata Kunci : *flipped classroom*; *hasil belajar*; *efektivitas*.

ABSTRACT

This study aims to assess the effectiveness of implementing the flipped classroom learning model in improving student learning outcomes in the context of 21st-century education. The background is the need for learning strategies that adapt to the digital ecosystem, provide independent access to materials, and enable more meaningful face-to-face interactions. The method used was a systematic literature review of relevant scientific articles, focusing on empirical findings, implementation design, and learning outcome indicators. The synthesis of results shows that flipped classrooms consistently improve conceptual understanding, participation, and learning independence, while also supporting differentiation and faster feedback. Effectiveness was found at various levels: elementary school, junior high school, high school, and even university, with a variety of devices and platforms used. This research contributes to enriching the map of effective and relevant learning strategies in the digital age. The main limitation is the reliance on Google Scholar sources; future studies are recommended to expand the literature base, apply stricter selection criteria, and report quantitative effect metrics. The implications are that teachers can design flipped classrooms that are contextual and inclusive.

Keywords: flipped classroom; learning outcomes; effectiveness.

Pendahuluan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas), pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Potensi tersebut meliputi kekuatan spiritual,

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan oleh individu, masyarakat dan bangsa. Dengan demikian, pendidikan menjadi fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul ditengah tantangan globalisasi.

Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan di era digital saat ini mengalami berbagai transformasi dan menuntut inovasi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang tengah berkembang dan mendapatkan perhatian yang luas adalah model pembelajaran flipped classroom. Model ini merupakan strategi pembelajaran yang membalikkan pola belajar konvensional, dimana siswa mempelajari materi baru secara mandiri di rumah, misalnya melalui video atau bahan bacaan, sementara waktu di kelas digunakan untuk kegiatan interaktif seperti diskusi, latihan soal, pemecahan masalah dan pengerjaan proyek bersama guru serta teman-teman.

Pendekatan flipped classroom ini menggeser paradigma pembelajaran tradisional dengan memindahkan penyampaian materi di luar kelas, sehingga waktu tatap muka di kelas dapat dimanfaatkan untuk aktivitas yang lebih interaktif dan kolaboratif. Bagaimana model pembelajaran flipped classroom dalam meningkatkan hasil belajar siswa diberbagai jenjang pendidikan. Model pembelajaran ini dinilai mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa serta memberikan kesempatan yang lebih luas bagi guru untuk memfasilitasi pemahaman secara mendalam. Dengan adanya materi yang dipelajari di luar kelas, siswa memiliki kebebasan dalam mengatur waktu dan kecepatan belajar sesuai kebutuhan masing-masing. Kondisi ini diyakini memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar, karena proses internalisasi pengetahuan berlangsung secara lebih personal dan berulang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan model pembelajaran flipped classroom dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi pada pengembangan teori pembelajaran pada abad ke-21 terkait strategi pembelajaran berbasis teknologi, memperkaya kajian literatur tentang efektivitas model pembelajaran flipped classroom dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan model pembelajaran yang inovatif. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan pustaka (literature review). Tinjauan pustaka merupakan suatu metode yang sistematis, eksplisit dan dapat direplikasi untuk mengidentifikasi, mengevaluasi serta mensintesis karya-karya penelitian dan pemikiran yang telah dihasilkan oleh para peneliti maupun praktisi (Deda, Disnawati, & Daniel, 2023; Deda, Disnawati, Otaget, et al., 2023; Deda, Nasruddin, et al., 2023). Tujuan utama dari tinjauan pustaka adalah melakukan analisis dan sintesis terhadap pengetahuan yang sudah ada terkait topik penelitian, sehingga dapat ditemukan celah atau ruang kosong yang dapat dijadikan fokus penelitian selanjutnya.

Menurut Okoli & Schabram (2010), tujuan tinjauan pustaka secara lebih rinci meliputi penyediaan landasan teori bagi penelitian yang akan dilakukan serta mempelajari kedalaman dan keluasan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang diteliti. Selain itu, tinjauan pustaka juga membantu menjawab pertanyaan-pertanyaan praktis dengan memahami hasil penelitian sebelumnya.

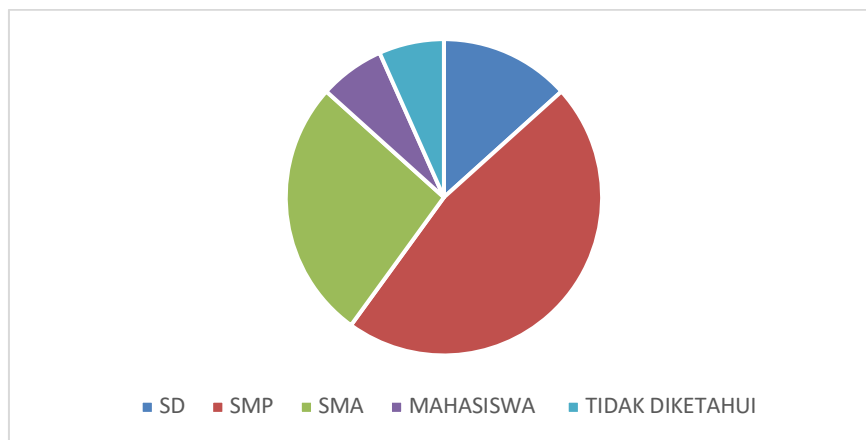
Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti mengumpulkan berbagai artikel dari google scholar dengan menggunakan kata kunci seperti “flipped classroom”, “hasil belajar” dan “efektivitas pembelajaran”. Dari hasil pencarian tersebut, sebanyak 15 artikel yang akan dipilih untuk dianalisis lebih lanjut, dengan syarat memenuhi kriteria yang telah ditetapkan

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas penerapan model pembelajaran flipped classroom dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menerapkan pendekatan tinjauan literature sistematis (Systematic Literature Review / SLR) melalui serangkaian langkah yaitu merumuskan pertanyaan penelitian, menyusun strategi pencarian (seperti mengidentifikasi literature atau artikel yang relevan dengan tema penelitian), mengevaluasi serta menganalisis data dan menginterpretasikan temuan yang diperoleh.

1. Jenjang pendidikan sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas serta perguruan tinggi yang dimanfaatkan dalam penerapan model pembelajaran flipped classroom guna meningkatkan hasil belajar siswa.



Gambar 1. Jenjang satuan pendidikan yang dimanfaatkan dalam penerapan model pembelajaran flipped classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Berdasarkan data yang tergambar pada diagram diatas, terdapat 2 artikel penelitian yang membahas penerapan pada jenjang Sekolah Dasar (SD), 7 artikel untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP), 4 artikel untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) 1 artikel untuk jenjang perguruan tinggi serta 1 artikel lainnya tidak menyebutkan secara spesifik jenjang pendidikan.

2. Materi yang digunakan dalam menerapkan model pembelajaran flipped classroom.

Dari 15 artikel yang dipilih oleh peneliti, materi yang digunakan dalam menerapkan model pembelajaran flipped classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 1. Artikel yang terpilih

Kode	Penulis	Jenjang	Mata Pelajaran	Materi	Metode Penelitian
1.	Wandi Asti Zebua Arianto Lahagu Asali Lase Eku seprianti Laolo	SMP	IPS Terpadu	-	Penelitian Tindakan Kelas
2.	Waryana	SMP	IPS Terpad	Prularitas Masyarakat Indonesia	Penelitian Tindakan kelas
3.	Made Juniantari I Gusti Ngurah Pujawan I Dewa Ayu Gede Widhiasih	SMA	Matematika	Trigonometri	Quasi Experiment
4.	Yulia Budianto Akhmad Syakur Nur Muhajirah Yunus	SMA	Biologi	Ruang lingkup biologi	pengembangan

SEMNASDIKA 3 TAHUN 2025
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

5.	Marfi Ario Azni Asra	Mahasiswa	Matematika	Integral	Quasi experiment
6.	Meyla Kurniawati Harja Santanapurba Elli Kusunawati	SMP	Matematika	Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	Penelitian deskriptif
7.	Ahmad Syajili Agus Maman Abadi	-	-	-	kualitatif
8.	Dewanti Pratiwi, Mobinta Kusuma, Muriani Nur Hayati	SMP	IPA	-	Quasi eksperimen
9.	Yenny Angreini Sarumaha, Enny Zarvianti, Cundra Bahar, Trisna Rukhmana, Wulan Anna Pertiwi, MS VictorPurhanudin	SMP	IPS		penelitian Tindakan Kelas
10.	Putri Handayani Giawa	SMA	Biologi	Sistem pernapasan	Penelitian Tindakan Kelas
11.	N.W.S Darmawati	SMP	Bahasa Indonesia	-	Kualitatif
12.	Sumarni	SD	Bahasa Indonesia	pantun	Penelitian Tindakan Kelas
13.	Saidana Saniyyah El Qory Muhammad Fahmi Saiful Jazil Ulfatul Husna	SMA	Pendidikan Agama Islam	Klasifikasi mahram nikah	Penelitian Eksperimen
14.	Lanjar Sri Widodo Harun joko Prayitno Choiriyah Widyasari	SD	Matematika	Lingkaran	Kualitatif deskriptif
15.	Hery Krisnanto Taufiqulloh Yoga Prihatin	SMP	Bahasa Inggris	Procedure Text	Penelitian eksperimen

Dari 15 artikel yang dipilih oleh peneliti, materi yang digunakan dalam menerapkan model pembelajaran flipped classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa adaah, 4 artikel pada mata pelajaran matematika, 3 artikel pada mata pelajaran IPA Terpadu, 3 artikel pada mata pelajaran IPS Terpadu, 2 artikel pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, 1 artikel pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, 1 artikel pada mata pelajaran Bahasa Inggris dan yang terakhir, tersisa 1 artikel tidak diketahui. Serta materi yang digunakan adalah popularitas masyarakat Indonesia, trigonometri, ruang

lingkup biologi, integral, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, system pernapasan, pantun, klasifikasi mahram nikah, lingkaran, procedure text

3. Metode yang digunakan dalam penerapan model pembelajaran flipped classroom guna meningkatkan hasil belajar siswa.

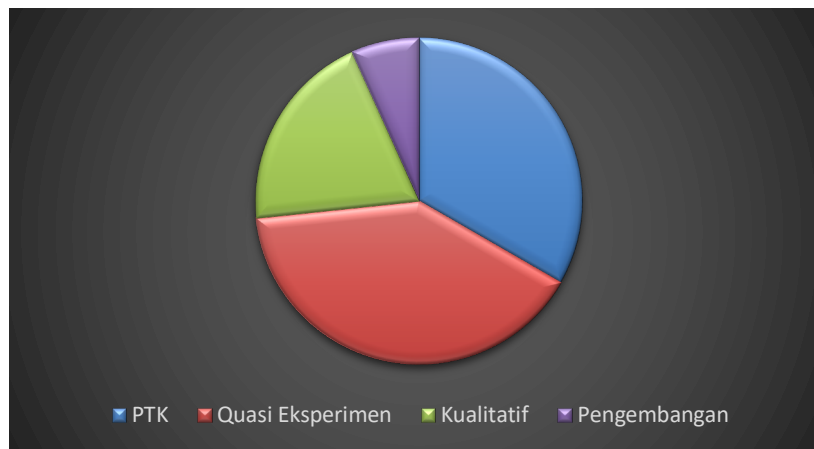


Diagram 2. Metode

Berdasarkan diagram diatas, terdapat 6 artikel menggunakan metode Quasi Eksperimen, 5 artikel yang menggunakan metode PTK, 3 artikel menggunakan metode kualitatif dan 1 metode pengembangan. Dari 15 artikel yang dipilih oleh peneliti, materi yang digunakan dalam menerapkan model pembelajaran flipped classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa adaah, 4 artikel pada mata pelajaran matematika, 3 artikel pada mata pelajaran IPA Terpadu, 3 artikel pada mata pelajaran IPS Terpadu, 2 artikel pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, 1 artikel pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, 1 artikel pada mata pelajaran Bahasa Inggris dan yang terakhir, tersisa 1 artikel tidak diketahui.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan pendidikan diabad ke-21 telah mengalami perubahan paradigma dari model pembelajaran tatp muka (konvensional) menuju pendekatan yang lebih berbasis teknologi (LI, 2016). Penelitian oleh Wandi Asti Zebua dan rekan-rekannya di SMPN 2 Afulu menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran flipped classroom berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPS. Hasil observasi guru mencapai nilai rata-rata 91 %, yang mengindikasi keberhasilan guru dalam menerapkan model tersebut. Sementara itu, observasi terhadap siswa menghasillkan nilai rata-rata 88,27% dengan kategori sangat baik, hasil belajar secara keseluruhan mencapai 90% melebihi target minimal sebesar 75%.

Waryana melakukan penelitian mengenal sejauh mana penerapan model pembelajaran flipped classroom yang didukung oleh google sites dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas VIIIA di SMP Veteran Manyaran. Pada tahap pra-siklus, hanya 5 siswa yang dinilai memiliki keaktifan sangat baik. Penelitian oleh saidana dan timnya, pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk siswa kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Kerembung Sidoarjo juga berjalan lancar dan sesuai dengan prosedur. Hal ini dibuktikan melalui hasil tes awal (pre-test) kemampuan berpikir kritis siswa yang rata-ratanya 55,86 kemudia meningkat menjadi 85,52 pada tes akhir (post-test) setelah penerapan model flipped classroom.

Berdasarkan penelitian Ahmad Syajili dan Agus Maman, model flipped classroom terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep serta efikasi diri peserta didik, terutama dalam aspek matematis. Kefektifan ini didukung oleh ketersediaan waktu yang lebih banyak untuk diskusi antar peserta didik. Selain itu, putri handayani giawa menemukan bahwa model pembelajaran flipped classroom dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi kelas XI IPA di SMAN 1 Ulussula. Siswa menerima video pembelajaran dari guru, sehingga mereka dapat memahami materi secara mandiri tanpa bergantung pada teman. Pada tes pilihan ganda, banyak siswa mencapai ketuntasan dengan kategori sangat baik. Berbeda jauh dengan pendekatan konvensional dimana hasil belajar siswa sering kali tidak memenuhi standar minimal.

Dari analisis terhadap 15 Artikel yang ditinjau, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran flipped classroom efektif dalam meningkatkan partisipasi, hasil belajar serta kemandirian siswaselama proses kegiatan belajar mengajar dikelas. Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan, seperti keterbatasan fasilitas atau akses teknologi serta rendahnya motivasi belajar dari sebagian siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil tinjauan literatur terhadap 15 artikel yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran flipped classroom memberikan dampak positif terhadap capaian belajar siswa pada berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi. Model ini terbukti mampu Meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan, serta partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, Mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan berpikir kritis serta Memberikan kesempatan lebih luas bagi guru untuk berinteraksi, membimbing, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Meski demikian, efektivitas penerapan flipped classroom masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas teknologi, kesenjangan akses internet, serta motivasi belajar siswa yang bervariasi.

Untuk penelitian selanjutnya perlu memperluas basis literatur tidak hanya mengandalkan Google Scholar, tetapi juga mencakup database internasional lain seperti Scopus, Web of Science, dan ProQuest. Penggunaan desain penelitian kuantitatif eksperimental dengan pengukuran effect size agar dampak flipped classroom dapat dinilai secara lebih objektif. Integrasi dengan teknologi terbaru misalnya pemanfaatan Learning Management System (LMS), aplikasi interaktif, atau AI dalam mendukung pembelajaran terbalik. Pendekatan komparatif, membandingkan efektivitas flipped classroom dengan model pembelajaran inovatif lainnya, seperti blended learning atau project-based learning.

Daftar Pustaka

- Ario, M., & Asra, A. (2018). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Hasil Belajar Kalkulus Integral Mahasiswa Pendidikan Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 82–88. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i2.2477>
- Budianto, Y., Syakur, A., & Yunus, N. M. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Materi Ruang Lingkup Biologi Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Kelas X SMAN 5 Palopo. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 1(2), 66–73. <https://doi.org/10.54065/pelita.1.2.2021.90>
- Deda, Y. N., Disnawati, H., & Daniel, O. (2023). How Important of Students' Literacy and Numeracy Skills in Facing 21st-Century Challenges: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 6(3), 563–572. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v6i3.62206>
- Deda, Y. N., Disnawati, H., Otaget, D., & Ekawati, R. (2023). Development of Android-Based Learning Media for High School Students in Indonesia: A Systematic Review of Literature. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 402–417. <https://doi.org/10.25217/ji.v8i1.3483>
- Deda, Y. N., Nasruddin, N., Nyoman Pascima, I. B., Liunokas, A. B., Ndandara, A., & Supardi, R. (2023). Development of Android-Based Learning Media in Indonesia: A Systematic Literature Review. *SAR Journal - Science and Research*, 6(2), 110–117. <https://doi.org/10.18421/SAR62-08>
- El Qory, S. S., Fahmi, M., Jazil, S., & Husna, U. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 12(1), 87–103. <https://doi.org/10.54180/elbanat.2022.12.1.87-103>
- Juniantari, M., Pujawan, I. G. N., & Widhiasih, I. D. A. G. (2019). Pengaruh Pendekatan Flipped Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sma. *Journal of Education Technology*, 2(4), 197. <https://doi.org/10.23887/jet.v2i4.17855>
- Kurniawati, M., Santanapurba, H., & Kusumawati, E. (2019). Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom Dalam Pembelajaran Matematika Smp. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 8–19. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.6827>
- Pratiwi, D., Kusuma, M., & Hayati, M. N. (2023). Implementasi Flipped Classroom Berbasis Video: Strategi Peningkatan Hasil Belajar Di Masa Pandemi. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(2), 120–126. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i2.179>
- Putri Handayani Giawa. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas Xi-Ipa Di Sma Negeri 1 Uluusua. *TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 70–84. <https://doi.org/10.57094/tunas.v5i1.1811>
- Sarumaha, Y. A., Zarvianti, E., Bahar, C., Rukhmana, T., Pertiwi, W. A., & Purhanudin, M. V. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

SEMNASDIKA 3 TAHUN 2025
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

- Pada Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 6(1), 328–338.
<https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2946>
- Sas, M., Media, B., & Kata, K. (2023). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia Vol 12 No 2, Oktober 2023 Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia Vol 12 No 2, Oktober 2023*. 12(2), 199–207.
- Sumarni, S. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Materi Pantun melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom pada Peserta Didik Kelas V Semester 1 SDN Prapagan 02 Tahun 2020/ 2021. *Educatif Journal of Education Research*, 3(3), 61–68.
<https://doi.org/10.36654/edukatif.v3i3.55>
- Syajili, A., Abadi, A. M., & Yogyakarta, U. N. (2021). 423736-None-632Dddce. 2(10), 1639–1650.
- Waryana. (2021). The Implementation of the Flipped Classroom Learning Model Assisted By Google Sites To Improve Activity and Learning Outcomes “Ips” Subject. *EDUTECH: Journal of Technology Assisted Education Innovation*, 1(3), 259–267.
- Wijaya, S. H., & Astuti, S. (2022). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3736–3746.
- Zebua, W. A., Lahagu, A., Lase, A., & Laoli, E. S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa Pembelajaran IPS Terpadu. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 2024.

