

# Literatur Review Implementasi *The Flipped Classroom*: Apakah Efektif Terhadap *Learning Outcomes* Peserta Didik pada Abad 21?

<sup>1</sup>Mayang Dela Kesumah, <sup>2</sup>Jodion Siburian\*)

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Jambi, Indonesia

[mayangdela5@gmail.com](mailto:mayangdela5@gmail.com), [jodion.siburian@unja.ac.id](mailto:jodion.siburian@unja.ac.id)\*)

## ARTICLE INFO

### Article History:

Diterima : 06-11-2024

Disetujui : 03-12-2024

### Keywords:

Abad 21; Flipped

Classroom; Efektif;

Learning Outcomes

## ABSTRACT

**Abstract:** The goal of this study was to analyze and evaluate the effectiveness of the implementation of the flipped classroom on learning outcomes of 21st century students through literature review. This study uses a literature method from 22 journals that have the subject of the flipped classroom. These journals were obtained from the Google Scholar database for the 2020-2024 range. The results of the literature of almost all journals show that there is a positive and quite significant difference in learning outcomes in the implementation of the flipped classroom compared to traditional learning models. 90.9% of journals show that the implementation of the flipped classroom can improve students' higher order thinking skills (HOTS), while 9.1% of other journals show no difference with traditional learning models.



**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dan menilai efektivitas implementasi *the flipped classroom* terhadap *learning outcomes* peserta didik abad ke-21 melalui tinjauan literatur. Penelitian ini menggunakan metode literatur dari 22 jurnal yang memiliki pokok bahasan *the flipped classroom*. Jurnal ini diperoleh dari Google Scholar database dari tahun 2020-2024. Hasil dari literatur menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *learning outcomes* yang positif dan cukup signifikan dalam implementasi *the flipped classroom* dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional. 90.9% jurnal menunjukkan implementasi *the flipped classroom* mampu meningkatkan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* peserta didik, sedangkan 9.1% jurnal lainnya tidak terdapat perbedaan dengan model pembelajaran tradisional.



<https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi dalam era globalisasi yang semakin berkembang ini memberikan dampak terhadap mutu pendidikan saat ini. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sarana penunjang dalam melakukan aktivitas sehari-hari, termasuk lembaga-lembaga pendidikan (Sonia, 2020). Perkembangan teknologi pada abad ke-21 yang sudah mulai memaku jalan dalam dunia pendidikan telah membuat inovasi-inovasi terbaru yang dapat menunjang proses pembelajaran (Sumarni et al., 2020). Inovasi dalam pengembangan model pembelajaran merupakan salah satu perubahan yang terjadi, dimana model pembelajaran dapat dikombinasikan dengan perkembangan teknologi tersebut.

Pesatnya perkembangan teknologi dunia tentunya juga mempengaruhi dunia pendidikan, seorang pendidik dituntut untuk lebih tanggap dalam menerapkan inovasi media instruksional agar unit materi dapat tersampaikan pada peserta didik dengan cepat dan tepat. Kapabilitas kreativitas dari seorang pendidik dalam dunia pendidikan menjadi poin penting yang harus diperhatikan, termasuk pendidik sains (Sumarni et al., 2020). Teknologi dapat membantu peserta didik untuk belajar, berkolaborasi, dan berkreasi, sehingga model pembelajaran yang berkaitan dengan akses internet diperlukan peserta didik dalam memperoleh materi pembelajaran, khususnya materi IPA di dalam kelas (Fikriyah et al., 2024).

Sistem edukasi yang diterapkan di Indonesia saat ini masih dikendalikan oleh pendidik sebagai titik penentu tersampainya unit materi di dalam suatu kelas. Pada nyatanya, banyak pendidik saat ini masih menerapkan model pembelajaran konvensional atau ceramah yang memiliki efek dimana peserta didik menjadi lamban dalam transfer unit materi pembelajaran. Pendidik yang juga tidak cukup menarik dalam menyampaikan unit pembelajaran yang juga menjadi satu dari sekian alasan penyebab minimnya peningkatan penguasaan unit materi oleh peserta didik (Savitri & Meilana, 2022). Pemaparan materi oleh pendidik saat berada di dalam kelas dengan metode ceramah membuat peserta didik memiliki beban kognitif yang cukup tinggi. Solusi yang dirasa tepat untuk mengurangi beban kognitif yang berlebihan tersebut adalah menerapkan the flipped classroom atau model pembelajaran terbalik. The flipped classroom dirasa dapat menuntun peserta didik untuk mempelajari dan mendalami suatu konsep materi sebelum proses pembelajaran di dalam kelas. The flipped classroom juga memanfaatkan perkembangan teknologi seperti internet dalam proses pembelajarannya (Fikriyah et al., 2024).

Penelitian terkait penerapan the flipped classroom pada proses pembelajaran sudah banyak diterapkan. Peneliti tertarik untuk menganalisis dan menilai efektivitas penerapan terhadap hasil belajar abad 21 melalui studi literatur. Fokus utama review literatur ini adalah metode, jenis, bentuk, dan hasil penelitian dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Dengan membaca review literatur ini, diharapkan dapat memperoleh pemahaman menyeluruh tentang implementasi the flipped classroom dan efeknya terhadap learning outcomes peserta didik, baik secara kognitif, afektif, ataupun psikomotor. Literatur review ini juga membantu dalam menemukan aspek apa saja yang menentukan keberhasilan implementasi the flipped classroom. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin membahas lebih jauh terkait implementasi the flipped classroom terhadap learning outcomes abad 21 dan sebagai acuan reviewer berikutnya yang hendak meneliti *the flipped classroom*.

## **B. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur atau *review*. Sistematisa tinjauan literatur yaitu mengumpulkan semua bukti yang relevan yang sesuai dengan parameter memadai yang telah sesuai standar yang berlaku untuk menjawab isu penelitian tertentu (Shamseer et al., 2015). Metode penelitian ini dianggap tepat karena

dapat memberikan kontribusi terhadap sintesis literatur akademis yang ada secara dapat dipercaya dan akurat (Van Laar et al., 2020).

Tinjauan literatur ini menggunakan literatur dari empat tahun terakhir dan dapat diakses sepenuhnya dalam format PDF dan literatur akademis. Jurnal yang dipilih memenuhi persyaratan topik pembelajaran *The Flipped Classroom*. Jurnal-jurnal tersebut diperoleh dari *database* pada Google Scholar. Berdasarkan penelitian sebelumnya, dengan memasukkan kata kunci seperti “*The Flipped Classroom*” dan “*Flipped Classroom* dalam pendidikan sains” pada Google Scholar untuk mencari publikasi relevan. Jurnal yang digunakan adalah jurnal dari tahun 2020 hingga 2024 dengan subjek efektivitas implementasi *the flipped classroom* terutama dalam pendidikan sains. Semua jurnal secara independen dipilih oleh penulis menggunakan metrik jurnal untuk memilih jurnal yang paling sesuai dengan kebutuhan literatur review.

Jumlah artikel jurnal di eliminasi dan disusun sesuai dengan topik yang relevan. Jurnal-jurnal tersebut dikumpulkan dan disusun ringkasannya dengan mencakup nama penulis, tahun terbit, judul penelitian, serta ringkasan hasil penelitian. Tinjauan literatur disusun dengan menggunakan pendekatan naratif dengan mengelompokkan data hasil yang seragam. Tinjauan literatur ini dilakukan selama dua puluh lima hari pada bulan Oktober 2024.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada literatur *review* yang telah dilaksanakan, terdapat 22 artikel penelitian yang telah direview. 16 penelitian dilakukan di Indonesia dan 6 penelitian dilakukan diluar negeri. Evaluasi atau penilaian ini dilakukan untuk menentukan seberapa efektif implementasi *the flipped classroom* terhadap *learning outcomes* peserta didik di abad kedua puluh satu ini. Hasil penilaian ini didasarkan pada bukti yang diperoleh dari penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan.

**Tabel 1.** Implementasi *The Flipped Classroom* Terhadap *Learning Outcomes* erdasarkan Metode Penelitian

Author	Judul Penelitian	Metode
Murat & Cam, 2021	<i>Flipped Classroom on Fifth Grades' 21<sup>st</sup> Century Skills and Scientific Epistemological Beliefs</i>	Quasi-experimental design with pre-test dan post-test
Fatimah et al., 2023	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa	Penelitian Eksperimen dengan pre-test dan post-test
Savitri & Meilana, 2022	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar	Kuantitatif Eksperimen dengan post-test only
Scholar, 2023	<i>Flipped Classroom Approach and Its Impact on Teacher's Efficiency and Student's Achievement</i>	Penelitian Eksperimen dengan pre-test dan post-test
Paramita et al., 2023	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan PowerPoint Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar IPA	Kuantitatif Eksperimen dengan post-test only
Hidayat, 2024	Pengembangan Kelas Virtual Berbasis <i>Flipped Learning</i> untuk Meningkatkan	Pengambilan Data

	Penguasaan Konsep Sains Siswa Sekolah Dasar	
Cacik et al., 2021	Efektifitas Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid-19	Penelitian Deskriptif Kuantitatif
Nurkhasanah, 2021	Implementasi Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dalam Pembelajaran Jarak Jauh untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar IPA	Penelitian Deskriptif Kualitatif
Atwa et al., 2022	<i>Flipped Classroom Effects on Grade 9 Students' Critical Thinking Skills, Psychological Stress, and Academic Achievement</i>	<i>Quasi-experimental design with pre-test dan post-test</i>
Ahkamiyah et al., 2022	Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Getaran dan Gelombang di SMP	Eksperimen dengan rancangan <i>Pretest-Posttest</i>
Diana et al., 2023	<i>The Effect of Flipped Classroom Learning Model on Students' Understanding of Mathematical Concepts and Higher-Order Thinking Skills</i>	<i>Quasi-Experimental</i>
Pratiwi et al., 2023	Implementasi <i>Flipped Classroom</i> Berbasis Video: Strategi Peningkatan Belajar di Masa Pandemi	Quasi-Eksperimen dengan <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>
Fikriyah et al., 2024	Efektifitas Model Pembelajaran <i>Flipped Learning</i> terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Sistem Pernapasan	Quasi-Eksperimen dengan <i>Post-Test</i>
Putra & Utami, 2022	Penggunaan <i>Flipped Classroom</i> Terhadap Hasil Belajar dan Kemandirian Peserrta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi	Quasi-Eksperimen dengan <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>
Rahayu et al., 2022	Implementasi PBL Terintegrasi STEM dengan <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Sistem Siswa SMA pada Topik Usaha dan Energi	<i>One-Group Pre-Test Post-Test</i>
Nurjannah et al., 2023	Integrasi Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X SMA Negeri 1 Malunda	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
Wijayanto et al., 2023	<i>The Effectiveness of Flipped Classroom on Scientific Literacy and Critical Thinking Improvement</i>	<i>The Pretest-Posttest Control Design Experimental</i>
Giawa, 2024	Penerapan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas XI-IPA di SMA Negeri 1 Ulususua	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
Meilisa & Pernanda, 2020	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> pada Mata Kuliah Algoritma dan Struktur Data	<i>Research and Development (R&amp;D)</i>

Grover & Phadke, 2021	<i>Efficacy of Flipped Classroom Teaching on the Cognitive Domain in Second-Year Physiotherapy Students</i>	Pre dan Post MCQ Test
Lopes et al., 2024	<i>The Flipped Classroom Optimized Through Gamification and Team-Based Learning</i>	Penelitian Eksperimen
Bócz, 2024	<i>The Impact of a Combination of Flipped Classroom and Project-Based Learning on the Learning Motivation of University Students</i>	Analisis Silang dan Penelitian Kuantitatif

Berdasarkan Tabel 1, Implementasi *the flipped classroom* umumnya menggunakan penelitian eksperimen *pre-test* dan *post-test* sebagai metode yang sering digunakan, diikuti dengan penelitian kualitatif dan penelitian tindakan kelas (PTK). Seperti kita ketahui konsep pembelajaran *flipped classroom* adalah *before*, *during*, dan *after*. *Flipped Classroom* mendukung peningkatan pembelajaran dan keterlibatan siswa (Gavriel, 2015). Perangkat yang digunakan dalam penelitian eksperimen adalah tes pilihan berganda untuk mengukur kemampuan literasi sains dan *critical thinking* peserta didik yang telah divalidasi oleh para ahli sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan ini didistribusikan dalam tiga aspek literasi sains dan empat aspek *critical thinking* (Wijayanto et al., 2023).

Subjek penelitian metode pembelajaran dalam model *Flipped Classroom* dapat dilakukan pada jenjang pendidikan manapun. Berikut data subjek penelitian yang mengimplementasikan *The Flipped Classroom* berdasarkan artikel yang di *review*.

**Tabel 2.** Implementasi *The Flipped Classroom* Terhadap *Learning Outcomes* Berdasarkan Subjek Penelitian

Subjek	Jumlah
SD	7
SMP	6
SMA	5
Perguruan Tinggi	4

Berdasarkan Tabel 2. terdapat 4 artikel dengan subjek tingkat Perguruan Tinggi, 5 artikel dengan subjek tingkat SMA, 6 artikel dengan subjek tingkat SMP, dan 7 artikel dengan subjek tingkat SD.

**Tabel 3.** Implementasi *The Flipped Classroom* Terhadap *Learning Outcomes* Berdasarkan Jenis *Learning Outcomes* dan Hasil Penelitian

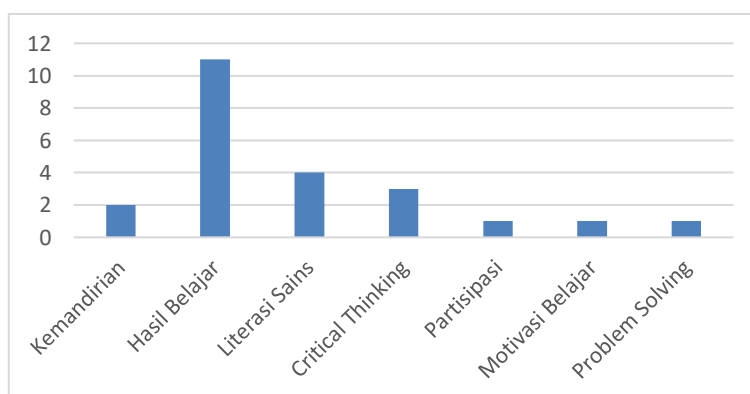
Author	Judul Penelitian	Jenis Hasil Belajar	Hasil Penelitian
Murat & Cam, 2021	<i>Flipped Classroom on Fifth Grades' 21<sup>st</sup> Century Skills and Scientific Epistemological Beliefs</i>	Kognitif dan Afektif	Tidak terdapat perbedaan signifikan kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah implementasi pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> .
Fatimah et al., 2023	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa	Kognitif dan Afektif	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> berpengaruh terhadap kemandirian dan hasil belajar siswa kelas X program keahlian akuntansi SMK Negeri 1 Lumajang semester ganjil 2022/2023.

Savitri & Meilana, 2022	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar	Kognitif	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa Sekolah Dasar kelas V SDN Lubang Buaya 04 Pagi.
Scholar, 2023	<i>Flipped Classroom Approach and Its Impact on Teacher's Efficiency and Student's Achievement</i>	Kognitif	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional.
Paramita et al., 2023	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan PowerPoint Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar IPA	Kognitif	Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> berbantuan PowerPoint.
Hidayat, 2024	Pengembangan Kelas Virtual Berbasis <i>Flipped Learning</i> untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Sains Siswa Sekolah Dasar	Kognitif	Pengembangan kelas virtual berbasis <i>Flipped Learning</i> memiliki dampak terhadap peningkatan penguasaan konsep sains siswa kelas VI serta menumbuhkan minat, aktivitas belajar, dan pemecahan masalah pada siswa.
Cacik et al., 2021	Efektifitas Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid-19	Kognitif	Penerapan <i>Flipped Classroom</i> dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII-A di SMP Muhammadiyah 9 Bojonegoro pada tahun ajaran 2020/2021 materi pokok Gerak pada Manusia, Hewan, dan Tumbuhan.
Nurkhasanah, 2021	Implementasi Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dalam Pembelajaran Jarak Jauh untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar IPA	Afektif	Implementasi <i>Flipped Classroom</i> pada kelas IX.2 SMPN 1 Gangga tahun Pelajaran 2020/2021 berjalan baik dan meningkatkan partisipasi siswa untuk belajar IPA.
Atwa et al., 2022	<i>Flipped Classroom Effects on Grade 9 Students' Critical Thinking Skills, Phychological Stress, and Academic Achievement</i>	Kognitif dan Afektif	<i>Flipped Classroom</i> terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata Pelajaran Matematika.
Ahkamiyah et al., 2022	Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Getaran dan Gelombang di SMP	Kognitif	Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang.
Diana et al., 2023	<i>The Effect of Flipped Classroom Learning Model on Students'</i>	Kognitif	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa

	<i>Understanding of Mathematical Concepts and Higher-Order Thinking Skills</i>			untuk mengerti konsep matematika dan HOTS, serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
Pratiwi et al., 2023	Implementasi <i>Flipped Classroom</i> Berbasis Video: Strategi Peningkatan Belajar di Masa Pandemi	Afektif		Implementasi model pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dengan video pembelajaran pada pembelajaran IPA di masa pandemi dirasa cukup efektif untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.
Fikriyah et al., 2024	Efektifitas Model Pembelajaran <i>Flipped Learning</i> terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Sistem Pernapasan	Kognitif		Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas dengan <i>Flipped Classroom</i> dengan kelas dengan pembelajaran tradisional.
Putra & Utami, 2022	Penggunaan <i>Flipped Classroom</i> Terhadap Hasil Belajar dan Kemandirian Peserrta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi	Kognitif dan Afektif	Kognitif dan Afektif	Penggunaan <i>Flipped Classroom</i> mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi Biologi dan kemandirian belajar menunjukkan kategori tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.
Rahayu et al., 2022	Implementasi Terintegrasi dengan <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Sistem Siswa SMA pada Topik Usaha dan Energi	PBL STEM	Kognitif	Kemampuan berpikir siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> menunjukkan peningkatan dibandingkan kelas kontrol.
Nurjannah et al., 2023	Integrasi Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X SMA Negeri 1 Malunda	Model <i>Flipped Classroom</i>	Kognitif	Implementasi <i>Flipped Classroom</i> dalam mata pelajaran Biologi masih belum meningkatkan hasil belajar peserta didik karena nilai peserta didik masih berada dibawah KKM, tetapi terdapat peningkatan kualitas belajar peserta didik dari siklus satu ke siklus selanjutnya walaupun masih berada dibawah KKM.
Wijayanto et al., 2023	<i>The Effectiveness of Flipped Classroom on Scientific Literacy and Critical Thinking Improvement</i>		Kognitif	Penerapan model pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains dan <i>critical thinking</i> peserta didik.
Giawa, 2024	Penerapan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi	Model <i>Flipped Classroom</i>	Kognitif	Penerapan model <i>Flipped Classroom</i> mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar kognitif siswa.

	Kelas XI-IPA di SMA Negeri 1 Uluwatu		
Meilisa & Pernanda, 2020	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> pada Mata Kuliah Algoritma dan Struktur Data	Kognitif	Model pembelajaran yang dikembangkan bersifat valid, praktis, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dan berimplikasi pada hasil belajar.
Grover & Phadke, 2021	<i>Efficacy of Flipped Classroom Teaching on the Cognitive Domain in Second-Year Physiotherapy Students</i>	Kognitif	Penerapan model <i>Flipped Classroom</i> mampu meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa Fisioterapi Tingkat 2.
Lopes et al., 2024	<i>The Flipped Classroom Optimized Through Gamification and Team-Based Learning</i>	Kognitif	Penerapan <i>Flipped Classroom</i> melalui gamifikasi dan kelompok mampu meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa.
Bócz, 2024	<i>The Impact of a Combination of Flipped Classroom and Project-Based Learning on the Learning Motivation of University Students</i>	Kognitif dan Afektif	Kombinasi PjBL dan <i>Flipped Classroom</i> mampu meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar dalam suatu level pembelajaran dalam lingkup mahasiswa.

Pada Tabel 3. terdapat peningkatan pada *learning outcomes* peserta didik di abad 21. *Learning outcomes* yang mendominasi adalah *learning outcomes* kognitif dan diikuti dengan *learning outcomes* afektif. Tingkatan *learning outcomes* kognitif meliputi pemahaman, pengetahuan, penerapan, analisis, dan evaluasi. Sedangkan *learning outcomes* afektif meliputi penerimaan, motivasi, reaksi, dan karakter peserta didik (Sari et al., 2024). Data disajikan dalam bentuk Grafik 1.



**Grafik 1.** Tabel Hasil Review Jurnal

Dari Grafik 1, dapat dilihat jika implementasi *the flipped classroom* mampu berdampak secara substansial terhadap peningkatan *learning outcomes* kognitif peserta didik. Kondisi tersebut dapat terlihat dari dominasi kurva grafik pada area *learning outcomes* kognitif yang dihasilkan dari implementasi *the flipped classroom*. Dapat dikatakan, *the flipped classroom* memungkinkan untuk menjadi pilihan model ajar yang tepat bagi para pendidik dalam memberikan pengalaman belajar yang efektif.



Implementasi the flipped classroom di kelas melatih peserta didik untuk memperbanyak diskusi, presentasi, dan kolaborasi untuk mendapatkan penguatan materi (reinforcement). The flipped classroom dilakukan dalam tiga kegiatan, yaitu pre-class, during class, dan after class memungkinkan peserta didik untuk mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi atau disebut dengan Higher Order Thinking Skills. Sebelum kelas peserta didik akan fokus pada kemampuan mengingat (C1) dan memahami (C2), didalam kelas peserta didik dapat menerapkan (C3) dan menganalisis (C4), serta setelah kelas peserta didik dapat melanjutkan kegiatan dengan mengevaluasi (C5) dan berkreasi (C6) (Wijayanto et al., 2023).

Pembelajaran sains harus berkelanjutan (sustain) dan berorientasi (oriented) pada pengembangan literasi sains agar sejalan dengan meningkatnya learning outcomes. Literasi sains dianalisis dengan melakukan pre-test dan post-test untuk mengetahui learning outcomes peserta didik dan menggunakan uji parametrik ataupun uji nonparametrik dari hasil penelitiannya (Wijayanto et al., 2023).

Penelitian Fatimah et al., (2023) menunjukkan bahwa kemandirian belajar mendorong peserta didik untuk melakukan sikap positif yaitu salah satunya disiplin. Model pembelajaran flipped classroom mendorong siswa memiliki sikap disiplin, yaitu ketika peserta didik menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Rasa tanggung jawab, inisiatif belajar, dan kontrol diri juga merupakan bentuk kemandirian yang dapat diperoleh dengan implementasi the flipped classroom ini.

The flipped classroom memberikan dampak positif terhadap learning outcomes peserta didik, mampu meningkatkan learning outcomes kognitif dan keterampilan, menciptakan pembelajaran yang interaktif, menunjang pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah dan belajar secara mandiri (Hidayat, 2024).

Motivasi belajar siswa yang rendah dalam suatu pembelajaran adalah satu hal yang harus menjadi perhatian pendidik, dapat dilihat dari penelitian (Bócz, 2024) dimana dalam penelitiannya dalam tingkatan higher education menunjukkan bahwa dengan menggabungkan tingkat pembelajaran campuran maka terbukti peserta didik yang usianya lebih muda termotivasi dengan peserta didik yang lebih dewasa. Selain motivasi implementasi the flipped classroom dalam setiap tingkat pendidikan juga menunjukkan hasil pembelajaran yang lebih meningkat, yang mengacu pada kualitas peserta didiknya. Peningkatan standar pendidikan ini kemudian akan berkontribusi pada kemampuan kerja individu (Bócz, 2024).

Penelitian Soma (2024) menunjukkan bahwa implementasi The Flipped Classroom secara signifikan meningkatkan prestasi akademik dan memungkinkan peserta didik untuk terlibat dengan materi pembelajaran daring sesuai kecepatan mereka sendiri sebelum kelas, yang mengarah pada persiapan dan pemahaman yang lebih baik selama kegiatan di kelas. Pendekatan ini melayani beragam gaya kognitif dan strategi pembelajaran, memfasilitasi pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan meningkatkan learning outcomes. Pendidik mendapat manfaat dari manajemen waktu yang lebih efektif, memungkinkan mereka untuk fokus pada penanganan kebutuhan peserta didik dan

tantangan masing-masing selama kelas. Perhatian individual ini membantu semua peserta didik, termasuk mereka yang memiliki gaya kognitif yang berbeda, untuk mencapai potensi penuh mereka. Secara keseluruhan, *the flipped classroom* menawarkan lingkungan belajar yang fleksibel dan berpusat pada peserta didik yang meningkatkan keberhasilan akademis melalui desain instruksional yang disesuaikan dan peningkatan interaksi antar peserta didik dan pendidik.

Peningkatan signifikan dalam *learning outcomes* dan kepuasan peserta didik yang dilaporkan dalam penelitian Gondal et al., (2024) telah menyoroti kontribusi potensial pendekatan pembelajaran *the flipped classroom* dalam mendorong pembelajaran yang efektif di kalangan siswa. Namun, implementasi *the flipped classroom* itu rumit dan memerlukan investasi dalam sumber daya digital yang kuat dan sistem pendukung oleh lembaga akademis untuk menciptakan pengalaman yang menarik dan efektif bagi peserta didik.

The flipped classroom juga dapat dikombinasikan dengan teknologi. Penelitian Deng et al., (2024) menunjukkan bahwa intervensi pendidikan secara signifikan memperkuat performance pembelajaran, kemungkinan karena meningkatnya keteraturan keterlibatan dengan materi pra-kelas. Intervensi tidak memengaruhi kepuasan siswa terhadap video pra-kelas atau durasi menonton video. Secara keseluruhan, temuan tersebut menunjukkan bahwa pendidik harus mempertimbangkan untuk menyematkan pertanyaan dalam video pra-kelas dan meninjaunya di awal sesi di kelas untuk memfasilitasi pembelajaran siswa di kelas terbalik berbasis video.

Dari 22 jurnal yang di review, efektivitas implementasi *the flipped classroom* yang meningkat hanya ditemui pada 20 jurnal, sedangkan 2 jurnal lainnya tidak terdapat perbedaan signifikan dari *learning outcomes* peserta didik. Data disajikan dalam bentuk Grafik 2.



**Grafik 2.** Tabel Hasil Review 24 Jurnal *Flipped Classroom*

Berdasarkan Grafik 2, dapat diketahui berapa persentase meningkatnya *learning outcomes* implementasi *the flipped classroom* dari 22 jurnal yang di review oleh peneliti. Nilai persentase dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan persentase.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Dimana:

$P$  = Persentase

$f$  = Jurnal dengan peningkatan *learning outcomes* dari *flipped classroom*

$n$  = Jumlah jurnal yang digunakan

Sehingga, besar persentase meningkatnya *learning outcomes* dalam implementasi *the flipped classroom* dari 22 jurnal yang di review peneliti adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{20}{22} \times 100\% = 90.9\% \quad (2)$$

Dari 22 jurnal yang dilakukan literatur *review* oleh peneliti, terdapat persentase sebesar 90.9% peningkatan *learning outcomes* dengan menggunakan *the flipped classroom* dan 9.1% yang tidak terdapat perubahan signifikan dengan menggunakan model tersebut.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Model pembelajaran *flipped classroom* telah menjadi perhatian dalam dunia pendidikan. Berdasarkan hasil *review* jurnal dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *learning outcomes* yang positif dan cukup signifikan dalam implementasi *the flipped classroom* dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional. 90.9% jurnal menunjukkan implementasi *the flipped classroom* mampu meningkatkan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* peserta didik, sedangkan 9.1% jurnal lainnya tidak terdapat perbedaan dengan model pembelajaran tradisional. Saran atau masukan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan *the flipped classroom* sebagai model pembelajaran karena dari 22 artikel yang di *review*, 20 jurnal menunjukkan terdapat peningkatan *learning outcomes* ranah kognitif dan afektif.

#### REFERENSI

- Ahkamiyah, M., Tandilling, E., & Oktavianty, E. (2022). *Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Hasil*. 5(2), 65–71. <https://doi.org/10.31571/jpsa.v5i2.3030>
- Atwa, Z., Sulayeh, Y., Abdelhadi, A., Jazar, H. A., & Eriqat, S. (2022). Flipped Classroom Effects on Grade 9 Students' Critical Thinking Skills, Psychological Stress, and Academic Achievement. *International Journal of Instruction*, 15(2), 737–750. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15240a>
- Bócz, T. (2024). The Impact of a Combination of Flipped Classroom and Project-Based Learning on the Learning Motivation of University Students. *Education Sciences*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/educsci14030240>
- Cacik, S., Pratama, F. Y., & Agustin, I. (2021). Efektifitas Model Pembelajaran Flipped Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid-19. *JPB - Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(2), 11–17. <https://doi.org/10.55719/jpb.v1i2.304>
- Deng, R., Feng, S., & Shen, S. (2024). Improving the effectiveness of video-based flipped classrooms with question-embedding. *Education and Information Technologies*, 29(10), 12677–12702. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12303-5>
- Diana, Surjono, H. D., & Mahmudi, A. (2023). The Effect of Flipped Classroom Learning Model on Students' Understanding of Mathematical Concepts and Higher-Order Thinking Skills. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(12), 2014–2022. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2023.13.12.2016>
- Fatimah, D., Kantun, S., & Herllindawati, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa. *PANDITA: Interdisciplinary Journal of Public Affairs*, 5(2), 1–12. <https://doi.org/10.61332/ijpa.v5i2.44>
- Fikriyah, M., Daroini, A. I., Maulidiyah, E., Muntiasih, M., & Wakhidah, N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Learning terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Sistem Pernapasan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 12(1), 85–92. <https://doi.org/10.21831/jpms.v12i1.71191>
- Gavriel, J. (2015). The flipped classroom. *Education for Primary Care*, 26(6), 424–425. <https://doi.org/10.1080/14739879.2015.1109809>
- Giawa, P. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Hasil

- Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas Xi-Ipa Di Sma Negeri 1 Uulusua. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 70–84. <https://doi.org/10.57094/tunas.v5i1.1811>
- Gondal, S. A., Khan, A. Q., Cheema, E. U., & Dehele, I. S. (2024). Impact of the flipped classroom on students' academic performance and satisfaction in Pharmacy education: a quasi-experimental study. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2378246>
- Grover, P., & Phadke, S. (2021). Efficacy of flipped classroom teaching on the cognitive domain in second-year physiotherapy students. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth*, 14(6), 642–645. [https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu\\_290\\_20](https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_290_20)
- Hidayat, H. (2024). Pengembangan Kelas Virtual Berbasis Flipped Learning Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 21(1), 17–23. <https://doi.org/10.54124/jlmp.v21i1.122>
- Lopes, S., Simões, J., Lourenço, J., & Morais, J. (2024). The Flipped Classroom Optimized Through Gamification and Team-Based Learning. *Open Education Studies*, 6(1). <https://doi.org/10.1515/edu-2022-0227>
- Meilisa, R., & Pernanda, D. (2020). Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Algoritma Dan Struktur Data. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 571–577. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.26928>
- Murat, M., & Cam, A. (2021). Flipped Classroom on Fifth Grades' 21st Century Skills and Scientific Epistemological Beliefs. *International Journal of Technology in Education*, 4(4), 752–771. <https://doi.org/10.46328/ijte.94>
- Nurjannah, Lodang, H., & Nahdawati. (2023). Integrasi Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X SMA Negeri 1 Malunda. *JP-3: Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 95–102. <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i2.523>
- Nurkhasanah, S. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Pembelajaran Jarak Jauh untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar IPA. *Jurnal Paedagogy*, 8(2), 256. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i2.3532>
- Paramita, N., I.W. Suastra, & I.G. Margunayasa. (2023). Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Powerpoint Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Ipa. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 354–364. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v7i2.2644](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2644)
- 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>
- Putra, A. P., & Utami, N. H. (2022). Pengaruh Penggunaan Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Dan Kemandirian Peserta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(2), 271. <https://doi.org/10.20527/quantum.v13i2.14355>
- Rahayu, S., Abdurrahman, A., & Susana, W. (2022). Implementasi PBL Terintegrasi STEM dengan Flipped Classroom untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Sistem Siswa SMA pada Topik Usaha dan Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(2), 233–250. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i2.12518>
- Sari, L., Silitonga, N. D. M., Herwina, E., Kaban, B., & Siburian, J. (2024). *Literatur review : Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Abad 21*. 7(3), 233–243. <https://doi.org/10.31764/justek.v7i3.24692>
- Savitri, O., & Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7242–7249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3457>
- Scholar, M. P. (2023). *Flipped Classroom Approach and Its impact on Teacher 's Efficiency and Student 's Achievement*. 15(01), 285–296. <https://doi.org/10.48047/INTJECSE/V15I1.43>
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., Altman, D. G., Booth, A., Chan, A. W., Chang, S., Clifford, T., Dickersin, K., Egger, M., Gøtzsche, P. C., Grimshaw, J. M., Groves, T., Helfand, M., ... Whitlock, E. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015: Elaboration and

- explanation. *BMJ (Online)*, 349(January), 1–25. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
- Somaa, F. (2024). The Flipped Classroom Approach: A Review of Cognitive Styles and Academic Performances. *Cureus*, 16(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.63729>
- Sonia, N. R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 94–104. <https://doi.org/10.21154/sajiem.v1i1.18>
- Sumarni, R. A., Bhakti, Y. B., Astuti, I. A. D., Sulisworo, D., & Toifur, M. (2020). Analisis Kebutuhan Guru Smp Mengenai Metode Pembelajaran Flipped Classroom. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 236. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i2.3168>
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., & De Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>
- Wijayanto, N., Gani, A., Hasan, M., & Widowati, A. (2023). The effectiveness of flipped classroom on scientific literacy and critical thinking improvement. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 15(2), 119–129. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v15i2.45523>