

Metode Flipped Classroom Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Media Digital di SMP DM Padang

Risma Wiwita^{1*}, Revi Handayani², Riska Mayeni³

¹Prodi Pendidikan Teknik Informatika Komputer, STKIP Pesisir Selatan

²Prodi Pendidikan Bahasa Inggris, STKIP Pesisir Selatan

³Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Pesisir Selatan

*Email: penulis rismawiwita15@gmail.com

Received 01/11/2025 ; Revised 10/11/2025 ; Accepted 15/11/2025 ; Published 16/11/2025

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi adanya penurunan motivasi belajar siswa di SMP DM padang pada kelas IX. Penurunan motivasi belajar siswa ini menunjukkan siswa tidak semangat saat belajar, merasa bosan, tidur dikelas bahkan sering keluar masuk kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran Flipped Classroom terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran informatika kelas IX di sekolah menengah pertama DM Padang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain Nonoquevalent Control Group Desain, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang di beri perlakuan menggunakan metode Flipped Classroom dan kelas kontrol menggunakan metode Konvensional. Intrumen pengumpulan data berupa angket dengan Skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata- rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan nilai signifikansi di bawah $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis alternatif diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan flipped classroom terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran ini mampu membuat siswa lebih aktif, mandiri, dan terlibat dalam proses belajar, serta meningkatkan interaksi antara guru dan siswa. Dengan demikian, flipped classroom dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam konteks pendidikan informatika di tingkat sekolah menengah pertama. Oleh karena itu, metode ini direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan partisipasi dan semangat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Informatika.

Keywords: *Flipped Classroom, Motivasi Belajar, Pembelajaran Konvensional, Teknologi Pembelajaran, Informatika.*

Abstract

Abstracts are written in 2 languages, namely Indonesian and English, consisting of the main research problem, research objectives, methods (type of research, population and sample, data collection techniques and data analysis techniques), research results and recommendations for research results. Abstracts are written in one paragraph, no more than 200 words. (10 spacing Calibri font), maximum 1 page. **Objective:** The abstract This research is motivated by a decrease in student learning motivation at SMP DM Padang in grade IX. This decrease in student learning motivation shows that students are not enthusiastic when learning, feel bored, sleep in class and even often come and go to class. This study aims to determine the effect of the application of the Flipped Classroom learning method on student learning motivation in informatics subjects for grade IX at SMP DM Padang. The research method used is an experiment with a Nonoquevalent Control Group Design, which involves two groups, namely the experimental class given treatment using the Flipped Classroom method and the control class using the Conventional method. The data collection instrument is a questionnaire with a Likert Scale that has been tested for validity and reliability. Data analysis is carried out through normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing with t-tests. The results of the study show that the average value of the experimental class is higher than the control class, with a significance value below $\alpha = 0.05$ so that the alternative hypothesis is accepted. This indicates a significant effect of the flipped classroom implementation on improving student learning motivation. This learning model can make students more active, independent, and engaged in the learning process, as well as increasing interaction between teachers and students. Thus, the flipped classroom can be an effective alternative learning strategy in the context of informatics education at the junior high school level. Therefore, this method is recommended as an effective learning alternative to increase student participation and enthusiasm for learning, especially in informatics subject.

Keywords: *Flipped Classroom, Learning Motivation, Conventional Learning, Learning Technology, Informatics.*

PENDAHULUAN

Pendidikan di abad ke-21 menuntut pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan konten, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital. Dalam konteks ini, metode pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah di mana guru mendominasi penyampaian materi di kelas dan siswa hanya menerima secara pasif mulai dinilai kurang efektif dalam membangkitkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa.

Salah satu inovasi yang muncul sebagai solusi atas keterbatasan pembelajaran konvensional adalah Flipped Classroom. Model ini membalikkan proses belajar, di mana siswa mempelajari materi baru di luar jam sekolah melalui media digital seperti video pembelajaran, presentasi, atau bahan bacaan online, sedangkan waktu tatap muka di kelas digunakan untuk diskusi, pemecahan masalah, tanya jawab, dan kegiatan kolaboratif yang memperdalam pemahaman siswa (Hamid, 2020; Pudjianto et al., 2021).

Menurut Bergmann dan Sams (2012) konsep dasar Flipped Classroom adalah bahwa aktivitas yang biasanya dilakukan sebagai pekerjaan rumah dalam pembelajaran konvensional seperti latihan soal dan penerapan konsep dilakukan di kelas, sedangkan penyampaian materi dilakukan di rumah. Pendekatan ini memberi siswa kesempatan untuk belajar secara mandiri dan datang ke kelas dengan bekal pemahaman awal, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna. Kemudian menurut Susanti (2019) model pembelajaran Flipped Classroom adalah model pembelajaran kelas terbalik melibatkan penggunaan jenis instruksi pembelajaran campuran (blended learning), yang melibatkan kontras instruksi tradisional dengan instruksi di luar kelas (sebagian besar online). Sedangkan Menurut Zainuddin, dkk. (2019). dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* atau kelas terbalik adalah model pembelajaran dimana peserta didik mempelajari materi pelajaran di rumah dengan memanfaatkan teknologi yang mendukung pembelajaran sedangkan waktu pembelajaran di kelas digunakan untuk berkolaborasi dan berkreasi.

Kelebihan *Flipped Classroom* antara lain meningkatkan keterlibatan siswa, memberikan fleksibilitas dalam belajar, serta memanfaatkan teknologi secara optimal. Menurut O'Flaherty dan Phillips (2015), model ini memberi siswa kontrol lebih besar atas proses belajarnya, mendorong tanggung jawab belajar mandiri, dan menciptakan lingkungan kelas yang lebih interaktif. Selain itu, penggunaan media multimedia seperti video pembelajaran membuat materi lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Menurut Clayton Alderfer dalam Nashar (2004), motivasi belajar adalah kecenderungan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin. Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar; di dalamnya terkandung keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, dan mengarahkan sikap serta perilaku individu dalam belajar (Maesaroh et al., 2024; Yeni et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu juga mendukung efektivitas *Flipped Classroom*. Yulia Janatin menemukan bahwa motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Informatika meningkat lebih baik dengan metode Flipped Classroom dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil serupa dilaporkan oleh Wiwin Karimah, yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa lebih tinggi pada kelas yang menerapkan Flipped Classroom. Selain itu, penelitian Galway, Corbett, & Takaro (2014)

menunjukkan bahwa siswa lebih siap dan leluasa dalam memahami materi karena telah mempersiapkannya sebelum kelas dimulai.

Di Sekolah Menengah Pertama DM Padang, khususnya pada mata pelajaran Informatika kelas IX, peneliti menemukan rendahnya motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari kurangnya antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran, ketergantungan pada guru, serta minimnya keterlibatan aktif dalam proses belajar. Pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan dinilai kurang mampu merangsang minat dan kemandirian belajar siswa.

Sebelumnya peneliti melaksanakan penelitian di Sekolah Menengah Pertama DM Padang, setelah peneliti mengamati bahwa metode yang di pakai atau diterapkan di sana masih memakai metode ceramah, peneliti merasa metode ini kurang efektif karena siswa kurang motivasi dalam belajar, sepanjang peneliti melakukan penelitian siswa sering kali merasa bosan saat belajar dan bahkan ada yang tertidur di kelas saat jam pembelajaran, serta jarang terjadinya umpan balik antara siswa dan guru di dalam kelas, seperti tanya jawab antara siswa dan guru, peneliti juga mewawancarai siswa tentang kondisi proses pembelajaran. Motivasi belajar yang relevan dengan *Flipped Classroom* (kelas terbalik) berfokus pada motivasi intrinsik dan ekstrinsik, serta bagaimana model ini meningkatkan otonomi, kemandirian, dan keterlibatan siswa melalui akses materi fleksibel di rumah dan diskusi mendalam di kelas. *Flipped classroom* secara efektif membalikkan proses pembelajaran tradisional, memungkinkan siswa memahami materi secara mandiri sebelum sesi tatap muka, sehingga waktu di kelas dapat dimanfaatkan untuk pemecahan masalah dan kegiatan berpikir tingkat tinggi, yang pada akhirnya mendorong motivasi belajar

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Menurut Sugiyono (2022), metode penelitian melibatkan langkah-langkah yang sistematis dan terencana dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitin ini adalah penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design yaitu desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Dalam penelitian ini responden di kelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelompok pertama adalah siswa yang pembelajarannya menggunakan Flipped Classroom dan kelompok kedua adalah siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional.

Tabel 1. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design

No	Kelas	Pretests	Perlakuan	Posttests
1	Eksperimen	Y1	X1	Y2
2	Kontrol	Y2	X2	Y2

Keterangan :

X1 : Perlakuan Menggunakan Flipped Classroom

X2 : Perlakuan Tanpa Menggunakan Flipped Classroom Y1 : Pemberian Pretest

Y2: Pemberian Postes

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pretest Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Bagian hasil dan pembahasan ini memaparkan gambaran empiris mengenai motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran. Penyajian diawali dengan statistik deskriptif pretest pada kelas kontrol untuk menunjukkan kondisi awal motivasi belajar sebagai titik acuan. Data awal ini diperlukan untuk memastikan posisi motivasi sebelum intervensi, menilai sebaran skor antar siswa, serta menjadi dasar perbandingan yang lebih objektif ketika menafsirkan perubahan pada posttest dan membandingkannya dengan kelas eksperimen. Berikut ini adalah data hasil pretes motivasi belajarnya.

Tabel 1. Data Pretest Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest Kontrol	25	20	45	65	55.32	5.129	26.310
Valid N (listwise)	25						

Tabel berikut menyajikan statistik deskriptif data pretest motivasi belajar kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Statistik ini digunakan untuk menggambarkan kondisi awal motivasi belajar siswa pada kelas kontrol sebagai dasar perbandingan dengan hasil setelah posttest maupun dengan kelas eksperimen.

Jumlah responden pada kelas kontrol sebanyak 25 siswa. Skor motivasi awal memiliki nilai minimum 45 dan maksimum 65, sehingga rentang skor 20 menunjukkan variasi motivasi awal yang cukup terlihat antar siswa. Nilai rata-rata (Mean) = 55,32 menggambarkan bahwa secara umum motivasi awal kelas kontrol berada pada tingkat sedang (berdasarkan posisi mean yang tidak mendekati maksimum).

Nilai Std. Deviation yaitu 5,129 menunjukkan sebaran skor berada pada tingkat moderat; mayoritas skor siswa tidak jauh dari rata-rata, sehingga kondisi motivasi awal kelas kontrol relatif terkonsentrasi di sekitar mean. Nilai varians = 26,310 memperkuat informasi bahwa keragaman skor tidak terlalu tinggi, artinya motivasi awal siswa dalam kelas kontrol cenderung cukup homogen, meskipun tetap terdapat perbedaan individu.

Posttest Motivasi Belajar Kelas Eksperimen

Data angket motivasi awal menunjukkan kondisi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sebanding, sehingga perbedaan motivasi setelah perlakuan lebih layak dikaitkan dengan model pembelajaran. Rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 60,48 (min 50; maks 70), sedangkan kelas kontrol 55,32 (min 45; maks 65), dengan selisih 5,16 poin yang menggambarkan tidak adanya perbedaan awal yang kuat antar-kelas. Berikut ini adalah hasil postes motivasi belajar siswa.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Posttest Motivasi Belajar Kelas Eksperimen

Posttest Motivasi Belajar Interval	Frekuensi	Presentase
77-80	4	16%
81-84	5	20%

85-88	9	36%
89-92	5	20%
93-96	2	8%
Jumlah	25	100%

Setelah perlakuan, motivasi belajar siswa meningkat pada kedua kelas, tetapi peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar. Rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 85,56 (min 77; maks 95), sedangkan kelas kontrol 72,66 (min 60; maks 82), sehingga selisih meningkat menjadi 12,90 poin. Kenaikan rata-rata (gain) kelas eksperimen sebesar 25,08 poin, lebih tinggi daripada kelas kontrol sebesar 17,34 poin. Hasil uji t (Independent Sample T-Test) yang digunakan dalam penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol, sehingga Flipped Classroom berpengaruh positif terhadap motivasi belajar dibanding pembelajaran konvensional. Secara teoretis, hasil ini konsisten dengan karakter Flipped Classroom yang memindahkan paparan materi ke luar kelas dan mengoptimalkan tatap muka untuk aktivitas bermakna (diskusi, latihan, pemecahan masalah), sehingga keterlibatan belajar meningkat dan motivasi lebih terdorong (Mashuri & Muhtar, 2024).

Distribusi posttest pada kelas eksperimen (n = 25) memperlihatkan pergeseran motivasi ke rentang tinggi. Frekuensi terbesar berada pada interval 85–88 (9 siswa; 36%), disusul 81–84 (5 siswa; 20%) dan 89–92 (5 siswa; 20%). Interval 77–80 hanya 4 siswa (16%), sedangkan 93–96 sebanyak 2 siswa (8%). Pola ini menunjukkan bahwa efek perlakuan tidak hanya menaikkan rata-rata, tetapi juga mengonsentrasikan sebagian besar siswa pada kategori motivasi tinggi. Temuan ini sejalan dengan bukti penelitian di Indonesia yang melaporkan adanya perbedaan motivasi yang signifikan setelah penerapan Flipped Classroom, khususnya ketika pembelajaran sebelumnya lebih pasif dan berpusat pada guru (Karimah et al., 2024).

Secara mekanisme, peningkatan motivasi pada kelas eksperimen dapat dijelaskan melalui desain pembelajaran yang memperkuat komponen motivasional. Materi pra-kelas membuat siswa lebih siap, sedangkan kegiatan kelas yang kolaboratif mendorong partisipasi, memberi kesempatan bertanya, dan mendapatkan umpan balik langsung. Kondisi ini sejalan dengan kerangka ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction): perhatian meningkat karena aktivitas lebih variatif, relevansi meningkat karena tugas lebih aplikatif, kepercayaan diri naik karena siswa sudah memiliki bekal awal, dan kepuasan terbentuk melalui penguatan/umpan balik saat tatap muka. Penelitian di konteks Indonesia menunjukkan pendekatan yang menguatkan komponen ARCS efektif meningkatkan motivasi, sehingga wajar jika Flipped Classroom menghasilkan motivasi lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional (Magdalena et al., 2023).

Temuan penelitian ini juga selaras dengan laporan penelitian tindakan kelas di Indonesia yang menunjukkan motivasi meningkat ketika Flipped Classroom didukung media digital (misalnya YouTube), menegaskan bahwa pembelajaran terbalik yang dikombinasikan dengan sumber belajar digital dapat memperkuat keterlibatan dan konsistensi belajar siswa. Karena itu, perbedaan posttest yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa Flipped Classroom menjadi faktor penting yang memengaruhi motivasi belajar (Pudjianto et al., 2021).

Secara keseluruhan, gabungan bukti statistik (selisih rata-rata dan uji t) dan pola distribusi posttest memperlihatkan bahwa Flipped Classroom efektif meningkatkan motivasi belajar siswa dibanding media konvensional, terutama melalui peningkatan keterlibatan,

kesiapan belajar, dan kualitas interaksi kelas. Hasil ini menguatkan temuan-temuan nasional bahwa Flipped Classroom berdampak positif pada motivasi, dengan catatan implementasi perlu memastikan kualitas materi pra-kelas, kejelasan tugas, serta umpan balik saat tatap muka agar motivasi yang meningkat tetap stabil (Mashuri & Muhtar, 2024; Karimah et al., 2024).

KESIMPULAN

Kesimpulan nya berdasarkan hasil uji penelitian yang digunakan terdapat hasil yang signifikan antara penerapan metode pembelajaran Flipped Classroom dengan menggunakan metode Konvensional, Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata (sebelum diberikan perlakuan) siswa kelas eksperimen skor rata-rata 60,48 dengan skor minimum 50 dan skor maksimum 70 dan untuk rata-rata kelas kontrol adalah 55,32 dengan skor minimum 45 dan skor maksimum 65. Data motivasi akhir siswa didapatkan setelah dilakukannya perlakuan, yakni kelas eksperimen menggunakan Flipped Classroom dalam kegiatan pembelajaran dan kelas kontrol menggunakan media konvensional. Data motivasi akhir siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Kelas eksperimen dengan skor rata-rata 85,56 dengan skor minimum 77 dan skor maksimum 95 dan untuk rata-rata kelas kontrol adalah 72,66 dengan skor minimum 60 dan skor maksimum 82. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Flipped Classroom adalah salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeysekera, Lakmal; Dawson, Phillip (2015). "Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research". *Higher Education Research & Development*. 34 (1): 1–14.
- Ajmal, S. F., & Hafeez, M. (2021). Critical Review on Flipped Classroom Model Versus Traditional Lecture Method. *International Journal of Education and Practice*, 9(1), 128–140. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.91.128.140>.
- Akbar, R., Weriana, W., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental research dalam metodologi pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 465-474.
- Bergmann, J & Sams A (2012) Flip your classroom: talk to every student in every class every day. International Society for Technology in Education.
- E. N. Adhitiya, "Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah," *Unnes J. Math. Educ.*, vol. 4, no. 2, 2015, doi: 10.15294/ujme.v4i2.7451.
- Europass Teacher Academy| Flipped classroom; 2020| url=<https://www.teacheracademy.eu/course/flipped-classroom/>
- Gonda, Dalibor; Pavlovičová, Gabriela; Tirpáková, Anna; Ďuriš, Viliam (2021-01). "Setting Up a Flipped Classroom Design to Reduce Student Academic Procrastination"

- Hamid, A., & Hadi, M. S. (2020). Desain pembelajaran flipped learning sebagai solusi model pembelajaran PAI abad 21. *QUALITY*, 8(1), 149–164. <https://doi.org/10.21043/quality.v8i1.7503>
- Irfan, M., Khairuddin, K., Derta, S., & Musril, H. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek pada Pelajaran Informatika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 12216–12221. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14243>.
- J. Enfield, “Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN,” *TechTrends*, vol. 57, no. 6, pp. 14–27, 2013, doi: 10.1007/s11528-013-0698-1.
- K. Lo and K. F. Hew, “A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research,” *Res. Pract. Technol. Enhanc. Learn.*, vol. 12, no. 1, 2017, doi: 10.1186/s41039-016-0044-2.
- Karimah, Soesiana Tri Eka Silver, & Huda, N. (2024). Efektivitas flipped classroom terhadap motivasi belajar dan pemahaman di SMKN 1 Kamal. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 8(2), 344–357.
- Maesaroh, I., Kasyadi, S., & Sumarto, S. T. (2024). Pengaruh motivasi dan lingkungan belajar terhadap prestasi belajar ilmu pengetahuan sosial. *Herodotus: Jurnal Pendidikan IPS*, 7(2), 189–201. <https://doi.org/10.30998/herodotus.v7i2.20112>.
- Magdalena, I., Ali, C. D. Z., & Safitri, S. (2023). Penggunaan model ARCS untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *TSAQOFAH*, 3(3), 386–390. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v3i3.972>
- Maolidah, I. S., Ruhimat, T., & Dewi, L. (2017). Efektivitas penerapan model pembelajaran flipped classroom pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. *Educational Technologia*, 1(2).
- Mashuri, I., & Muhtar, F. (2024). Urgensi flipped classroom pada pembelajaran SKI: Dampaknya terhadap motivasi belajar siswa madrasah tsanawiyah. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6680>
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., Mumper, R. J. (2014). The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89(2), 236–243.
- Pinontoan, K. F., & Walean, M. (2020). “ Pengaruh Fliped Classrom Menggunakan Google Classrom Berbahan Ajar Video Tutorial.
- Pudjianto, U., Saurina, N., Pratama, F. H., & Adisusilo, A. K. (2021). Meningkatkan motivasi belajar menggunakan metode pembelajaran flipped classroom. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v21i1.4658>
- Pudjianto, U., Saurina, N., Pratama, F. H., & Adisusilo, A. K. (2021). Meningkatkan motivasi belajar menggunakan metode pembelajaran flipped classroom. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1), 86–93. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v21i1.4658>.
- Richardus, Eko Indrajit Yulius Roma Patandean. *Flipped Classroom Membuat Peserta Didik Berpikir Kritis, Kreatif, Mandiri, Dan Mampu Berkolaborasi Dalam Pembelajaran Yang Responsif*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2021.
- Suyatno, M., Mustaji, M., & Sugiharto, H. (2022). Pengembangan Video Pada Pembelajaran Flipped Classroom Mata Pelajaran Informatika Untuk Meningkatkan

- Hasil Belajar. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 260–269.
<https://doi.org/10.32832/educate.v7i2.7838UJurnal>.
- Wicaksono. Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Pendekatan Project Based Learning Untuk Mata Pelajaran Biologi Kelas X Studi Kasus: SMAN 1, 2019.
- Yeni, D. F., Putri, S. L., & Setiawati, M. (2022). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa SMP N 1 X Koto Diatas. *Jurnal Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 10(2), 133–140.