

**23 /S1/KTP/AGUSTUS/ 2024**

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM TERINTEGRASI  
MODEL STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan



oleh  
Zenita Listia Handayani  
NIM 2008963

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2024**

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM TERINTEGRASI  
MODEL STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF**

oleh  
Zenita Listia Handayani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Zenita Listia Handayani 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

September 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM TERINTEGRASI  
MODEL STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF**

Zenita Listia Handayani

NIM. 2008963

Disediujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Elenna Rienovita, MT., Ph.D

NIP. 197511162008012009

Pembimbing II



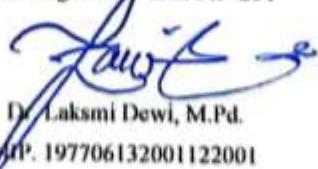
Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T.

NIP. 920200119820710101

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Pendidikan FIP UPI



Dr. Laksmi Dewi, M.Pd.

NIP. 197706132001122001

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

*Alhamdulillahi robbil' alamiin*, segala rasa syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT berkat harmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan syukur peneliti sampaikan juga kepada berbagai pihak karena atas do'a dan dukungan yang diberikan untuk kelancaran penyusunan skripsi ini. Dengan kerendahan hati secara khusus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, nenek dan kakek saya, Bapak Zaenal Mustofa, Ibu Enok Yani Handayani, Ibu Tati Maryati dan alm. Bapak Endang Supriatna yang selalu memberi do'a, dukungan dan kasih sayang tiada hentinya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dan perkuliahan ini dengan tenang.
2. Ibu Ellina Rienovita, MT., Ph.D dan Bapak Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya mengarahkan dan memberikan berbagai masukan dan solusi sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
3. Ibu Dr. Laksmi Dewi, M.Pd., Bapak dan Ibu Dosen beserta Bapak dan Ibu Staff TU program studi Teknologi Pendidikan yang telah memfasilitasi dalam menutut ilmu sehingga peneliti dapat melaksanakan perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Ibu Ai Siti Aisyah, S.Pd. berserta Bapak dan Ibu Guru SMPN 29 Bandung yang telah mengizinkan, menyambut dan memfasilitasi peneliti untuk melaksanakan penelitian.
5. Teman-teman VIII-F tahun angkatan 2023/2024 SMPN 29 Bandung sebagai subjek penelitian yang telah menyambut hangat dan berpartisipasi dengan baik.
6. Irmadel Aurelliana, Shiffa Intan Amarthani, Amanda Salsah Riswana, Ilma Nurliani Rizky, Nden Diah Fajriah dan Zalza Nurhaliza sebagai sahabat yang telah bersama, memberikan dukungan dan menjadi tempat berbagi keluhan dan bertukar cerita.
7. Teman-teman seperjuangan Teknologi Pendidikan angkatan 2020 yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang memberikan dukungan dan berbagi cerita selama perkuliahan.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi hingga akhir.

### **PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Dengan ini saya menyampaikan bahwa skripsi dengan judul **Penerapan Flipped Classroom Terintegrasi Model Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif** ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya ini.

Bandung, 10 September 2024

Yang membuat pernyataan



Zenita Listia Handayani

NIM. 2008963

## ABSTRAK

**Zenita Listia Handayani (2008963).** Penerapan *Flipped classroom* Terintegrasi Model *Student Teams Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif.

**Skripsi.** Program Studi Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia.

Teknologi yang berkembang pesat dapat mempengaruhi sektor pendidikan yaitu pada pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan proses dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 29 Bandung. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu melalui penggunaan model pembelajaran. *Flipped classroom* yang diintegrasikan dengan model *student teams achievement division* (STAD) menjadi solusi yang diberikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya ranah kognitif pada aspek memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4). Populasi penelitian ini yaitu kelas VIII dengan sampel penelitian ini sebanyak 22 siswa kelas VIII-F SMPN 29 Bandung. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperiment* dengan desain *times series design*. Hasil belajar diukur dengan instrumen tes dengan jenis pilihan ganda. Temuan penelitian menunjukkan penerapan *flipped classroom* terintegrasi model *student teams achievement division* (STAD) menunjukkan 1) dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif aspek memahami (C2) secara signifikan; 2) tidak dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif aspek menerapkan (C3) secara signifikan; 3) dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif aspek menganalisis (C4) secara signifikan. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam inovasi pembelajaran yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 29 Bandung.

**Kata Kunci:** *Flipped classroom*, hasil belajar, model STAD

## **ABSTRACT**

**Zenita Listia Handayani (2008963).** Application of Flipped classroom Integrated Student Teams Achievement Division (STAD) Model to Improve Cognitive Domain Learning Outcomes.

**Thesis.** Education Technology Study Programme. Faculty of Education. University of Education Indonesia.

Rapidly developing technology can affect the field of education, namely in learning that can improve the involvement of the process and student learning outcomes. This study was motivated by the low student learning outcomes in science subjects in class VIII at SMPN 29 Bandung. One of the efforts that can be made to improve student learning outcomes is through the use of learning models. Flipped classroom combined with Student Teams Achievement Division (STAD) learning model is one of the solutions provided in an effort to improve student learning outcomes. This study aims to improve student learning outcomes, especially the cognitive domain in the aspects of understanding (C2), applying (C3) and analyzing (C4). The population of this study was class VIII with a sample of 22 students of class VIII-F SMPN 29 Bandung. The research method used was quasi-experiment with times series design. Learning outcomes were measured with multiple choice test instruments. The results showed that the application of flipped classroom learning model integrated student teams achievement division (STAD) showed 1) can significantly improve the learning outcomes of cognitive aspects of understanding (C2); 2) can not significantly improve the learning outcomes of cognitive aspects of applying (C3); 3) can significantly improve the learning outcomes of cognitive aspects of analyzing (C4). This research contributes to learning innovation which shows that the integration of technology and learning models can improve student learning outcomes in the cognitive domain, especially in class VIII science subjects at SMPN 29 Bandung.

**Keywords:** Flipped classroom, learning outcomes, STAD model

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Hasil Belajar .....	7
2.1.1 Pengertian Hasil Belajar .....	7
2.1.2 Faktor-faktor Hasil Belajar .....	7
2.1.3 Klasifikasi Hasil Belajar .....	8
2.2 <i>Flipped Classroom</i> .....	11
2.2.1 Konsep <i>Flipped Classroom</i> .....	11
2.2.2 Karakteristik <i>Flipped Classroom</i> .....	13
2.2.3 Jenis <i>Flipped Classroom</i> .....	14
2.2.4 Langkah <i>Flipped Classroom</i> .....	15
2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan <i>Flipped Classroom</i> .....	16
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif.....	17
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif.....	18

2.3.2 Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif .....	18
2.3.3 Prinsip Model Pembelajaran Kooperatif.....	20
2.3.4 Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Division</i> ) .....	21
2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Model STAD .....	24
2.4 <i>Flipped Classroom</i> Terintegrasi Model STAD .....	25
2.4.1 Pemanfaatan <i>Google Sites</i> sebagai Sumber Belajar pada <i>Flipped Classroom</i> Terintegrasi dengan Kooperatif tipe STAD .....	26
2.4.2 Langkah-langkah <i>Flipped Classroom</i> Terintegrasi Model STAD .....	27
2.5 Ilmu Pengetahuan Alam .....	29
2.6 Penelitian Relevan .....	30
2.7 Kerangka Berpikir .....	34
2.8 Hipotesis Penelitian .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian.....	38
3.2 Desain Penelitian.....	38
3.3 Variabel Penelitian .....	39
3.4 Definisi Operasional.....	39
3.5 Lokasi, Populasi dan Sampel.....	40
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	41
3.7 Teknik Pengolahan Data.....	41
3.7.1 Uji Validitas.....	41
3.7.2 Uji Reliabilitas .....	43
3.8 Analisis Data .....	45
3.8.1 Analisis Tes Hasil Belajar.....	45
3.8.2 Uji Normalitas.....	46
3.8.3 Uji Hipotesis .....	46

3.9 Hipotesis Statistika .....	47
3.10 Prosedur Penelitian.....	48
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Temuan Umum Penelitian.....	50
4.1.1 Skor <i>Pre-Test</i> .....	51
4.1.2 Skor <i>Post-Test</i> .....	51
4.1.3 <i>Gain</i> Skor .....	52
4.2 Temuan Khusus Penelitian.....	53
4.2.1 Temuan Khusus Aspek Memahami (C2).....	54
4.2.2 Temuan Khusus Aspek Menerapkan (C3).....	55
4.2.3 Temuan Khusus Aspek Menganalisis (C4) .....	56
4.3 Hasil Analisis Data.....	57
4.3.1 Uji Normalitas.....	57
4.3.2 Uji Hipotesis .....	58
4.4 Pembahasan Temuan Umum Penelitian.....	62
4.5 Pembahasan Temuan Khusus Penelitian .....	67
4.5.1 Pembahasan Temuan Khusus Aspek Memahami (C2).....	67
4.5.2 Pembahasan Temuan Khusus Aspek Menerapkan (C3).....	69
4.5.3 Pembahasan Temuan Khusus Aspek Menganalisis (C4) .....	70
<b>BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>72</b>
5.1 Simpulan.....	72
5.1.1 Simpulan Umum.....	72
5.1.2 Simpulan Khusus .....	72
5.2 Implikasi .....	73
5.3 Rekomendasi .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Sampel Data Hasil Belajar Siswa.....	4
Tabel 2. 1 Skor Perkembangan Individu .....	23
Tabel 2. 2 Skor Kelompok .....	24
Tabel 2. 3 Langkah-langkah <i>Flipped Classroom</i> Terintegrasi Model STAD.....	28
Tabel 2. 4 Penelitian Relevan.....	30
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	39
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian.....	41
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Instrumen .....	42
Tabel 3. 4 Kriteria Reliabilitas .....	44
Tabel 4. 1 Skor <i>Pre-Test</i> .....	51
Tabel 4. 2 Skor <i>Post-Test</i> .....	52
Tabel 4. 3 <i>Gain</i> Skor .....	52
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas .....	58
Tabel 4. 5 Hasil Uji Hipotesis Umum.....	59
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis Aspek Memahami.....	60
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis Aspek Menerapkan.....	61
Tabel 4. 8 Hasil Uji Hipotesis Aspek Menganalisis .....	62
Tabel 4. 9 Skor Perkembangan Individu .....	65
Tabel 4. 10 Skor Kelompok .....	66

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	36
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Skor <i>Pre-Test</i> dan Skor <i>Post-Test</i> .....	53
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Skor <i>Pre-Test</i> dan Skor <i>Post-Test</i> Aspek Memahami.....	54
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Skor <i>Pre-Test</i> dan Skor <i>Post-Test</i> Aspek Menerapkan.....	55
Gambar 4.4 Grafik Perbandingan Skor <i>Pre-Test</i> dan Skor <i>Post-Test</i> Aspek Menganalisis .....	57
Gambar 4.5 Fitur Belajar Mandiri pada <i>Google Sites</i> .....	64

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	83
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	84
Lampiran 3 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian .....	85
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	86
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	94
Lampiran 6 Lampiran Hasil LKPD 3 .....	108
Lampiran 7 <i>Expert Judgement</i> Instrumen Penelitian Ahli .....	110
Lampiran 8 Daftar Siswa Uji Coba Instrumen.....	117
Lampiran 9 Tabulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	120
Lampiran 10 Hasil Uji Validitas .....	121
Lampiran 11 Hasil Uji Reliabilitas .....	122
Lampiran 12 Lembar Instrumen Penelitian.....	123
Lampiran 13 Daftar Siswa Kelas Eksperimen .....	132
Lampiran 14 Hasil <i>Pre-Test</i> Penelitian.....	133
Lampiran 15 Hasil <i>Post-Test</i> Penelitian.....	134
Lampiran 16 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian .....	135

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Z., Daud, I., dan Idris, M. R. (2019). Kesan Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Sikap Bagi Penyelesaian Masalah Bagi Algebra. *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik*, 7(4), 1–10.
- Abeysekera, L., dan Dawson, P. (2015). Motivation And Cognitive Load In The Flipped Classroom: Definition, Rationale And A Call For Research. *Higher Education Research and Development*, 34(1), 1–14. doi: <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Aini, S., dan Isnaniah. (2023). Kemandirian dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1466–1473. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5252>
- Alimustofa, R., Elly, A., dan Luthfiana, M. (2023). Penerapan Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP Negeri 1 Lubuklinggau. *Linggau Journal Science Education*, 3(1), 1–7. doi: <https://doi.org/10.55526/ljse.v3i1.427>
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian* (15th ed.). Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Attard, C., dan Holmes, K. (2022). An Exploration of Teacher and Student Perceptions of Blended Learning in Four Secondary Mathematics Classrooms. *Mathematics Education Research Journal*, 34(4), 719–740. doi: <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00359-2>
- Bachtiar, B. (2020). Pengintegrasian Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Dampaknya terhadap Pedagogi Guru. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(2), 132–146
- Baker, J. W. (2016). The Origins Of “The Classroom Flip”. *Proceedings of the 1 St Annual Higher Education Flipped Learning Conference*.
- Bakheet, E. M., dan Gravell, A. M. (2021). Would Flipped Classroom be my Approach in Teaching Computing Courses: Literature Review. *International Conference on Information and Education Technology (ICIET)*. doi:

- <https://doi.org/10.1109/ICIET51873.2021.9419631>
- Bishop, J. L., dan Verleger, M. A. (2013). the Flipped Classroom: a Survey of the Research. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*. doi: <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- Chua, J. S. M., dan Lateef, F. A. (2014). The Flipped Classroom: Viewpoints in Asian Universities. *Education in Medicine Journal*, 6(4), 20–26. doi: <https://doi.org/10.5959/eimj.v6i4.316>
- Efendi, A., dan Maskar, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Islam Adiluwih. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 50–53. doi: <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v3i1.1825>
- Emzir. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Erbil, D. G. (2020). a Review of Flipped Classroom and Cooperative Learning Method Within the Context of Vygotsky Theory. *Frontiers in psychology*. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01157>
- Esmirarto, E., Sukowati, S., Suryowati, N., dan Anam, K. (2016). Implementasi Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siwa. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 1(1), 1-16. doi: <https://doi.org/10.28926/briliant.v1i1.2>
- Gupta, R. (2020). Hybrid-Flipped Class Room Approach for Fashion Design Students: Mitigating Impacts to Learning Activities Due to Emergence of COVID-19. *International Conference on Computing and Networking Technology (ICCNT)*. doi: <https://doi.org/10.1109/ICCCNT49239.2020.9225669>
- Halimah, N., dan Adiyono. (2022). Unsur-Unsur Penting Penilaian Objek Dalam Evaluasi Hasil Belajar. *Educational Journal: General and Spesific Research*, 2(1), 160–167.
- Ilham, R., Mufarizuddin, M., dan Joni, J. (2023). Peningkatan Keterampilan Membaca Pemahaman dengan Penerapan Model Kooperatif Think Pair Share Di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 139. doi: <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1480>
- Imania, K. A. Nisa, dan Bariah, S. H. (2020). Pengembangan Flipped Classroom

- dalam Pembelajaran Berbasis Mobile Learning pada Kuliah Strategi Pembelajaran. 6(2), 45–50.
- Indra, A., dan Amaliyah, I. (2017). Pengaruh Pendekatan Saintifik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Edunomic*, 5(01), 1–8. doi: <https://dx.doi.org/10.33603/ejpe.v5i1.1071>
- Indriasari, P. S., Fathoni, A., Sarjana, P. P., dan Surakarta, U. M. (2022). Peningkatan Pemahaman Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Melalui Kerja Kelompok pada Siswa Kelas V SD 5. *Algazali International Journal of Educational Research*, 5(1), 28-36. doi: <https://doi.org/10.59638/aijer.v5i1.242>
- Jubaidah, S., dan Zulkarnain, M. R. (2020). Penggunaan Google Sites pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68–73.
- Jufrida, J., Basuki, F. R., Pangestu, M. D., dan Djati Prasetya, N. A. (2019). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA dan Literasi Sains di SMP Negeri 1 Muaro Jambi. *EduFisika*, 4(02), 31–38. doi: <https://doi.org/10.22437/edufisika.v4i02.6188>
- Julia, J., Afrianti, N., Soomro, K. A., dan Supriyadi, T. (2020). Flipped Classroom Educational Model (2010-2019): A Bibliometric Study. *European Journal of Educational Research*. 9(4). 1377-1392 doi: <https://doi.org/10.12973/euer.9.4.1377>
- Juwitasari, N. T. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Penguasaan Konsep Tekanan Melalui Metode Discovery Learning di Kelas VIII SMP Negeri 2 Kota Bogor. *Journal of Social Studies Arts and Humanities*. 3(1), 60-65. doi: <https://doi.org/10.33751/jssah.v3i1.7425>
- Krisnanto, H., Taufiqulloh, T., dan Prihatin, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pelajaran Bahasa Inggris di SMP Negeri 1 Pangkah. *Journal of Education Research*. 4(3), 1495-1502 doi: <https://doi.org/10.37985/jer.v4i3.384>
- Kurniasih, S., Darwan, D., dan Muchyidin, A. (2020). Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Melalui Mobile Learning Berbasis Android. *Jurnal*

- Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(2), 140. doi: <https://doi.org/10.25273/jems.v8i2.7041>
- Kuswandi, W. (2021). Efektivitas Aplikasi Zoom Meeting terhadap Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh Mahasiswa Pendidikan Masyarakat IKIP Siliwangi Angkatan 2018. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 4(2), 76. doi: <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v4i2.7201>
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., dan Kusumua, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514. doi: <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>
- Majid, A. (2015). *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (A. Kamsyach (ed.); 2nd ed.). Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Manjeng, J., dan Jail, H. (2020). Perbandingan Pemahaman Konsep Ekstrapolasi Antara Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Bebas Termodifikasi. *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapannya*, 3(2), 54–61. doi: <https://doi.org/10.46918/karst.v3i2.698>
- Masripah, Wiganda, I., dan Fatonah, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(01), 236–248. doi: <https://dx.doi.org/10.52434/jp.v13i1.1381>
- Maulani, M., Alipatan, M., dan Khotimah, H. (2021). Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas X Ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi Ranah Kognitif. *Jurnal Kompetensi*, 14(1), 40–51. doi: <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v14i1.44>
- Mayasari, A. D., Budiyanto, M., dan Purnomo, A. R. (2022). Penerapan Model Flipped Classroom-STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *PENSA E-JURNAL : PENDIDIKAN SAINS*, 10(2), 240–245.
- Muammar, H., Harjono, A., dan Gunawan, G. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Assure dan Pengetahuan Awal terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas Viii SMPN 22 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(3), 166–172. doi: <https://doi.org/10.29303/jpft.v1i3.254>
- Nabilah, Stepanus, dan Hamdani. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif dalam Menyelesaikan Soal Momentum dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(2017), 1–7. doi:

- <https://dx.doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>
- Ngguna, S. M., dan Bano, V. O. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Dibantu Media Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Kelas VIII SMPN 2 Nggoa. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JBdanP)*, 10(1), 37–48. doi: <https://doi.org/10.29407/jbp.v10i1.19633>
- Nofrion. (2013). Flip Your Class Now : Flipped Classroom Melalui Penerapan Model Pembelajaran Exo Olo Task. *Journal of Chemical Information and Modeling*. doi: <https://doi.org/10.31227/osf.io/qb9wz>
- Nurjannah, N., Nahdawati, N., dan Lodang, H. (2023). Integrasi Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X SMA Negeri 1 Malunda. *Jurnal Pemikiran Dan Pembelajaran (JP-3)*, 5(2), 259-264 doi: <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i2.523>
- Nurmahni Harahap. (2014). Hubungan Antara Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division pada Konsep Ekosistem. *Visipena Journal*, 5(1), 35–46. doi: <https://doi.org/10.46244/visipena.v5i1.221>
- Oktaviana, D., dan Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 81–88. doi: <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v8i2..1732>
- Pertiwi, F. N. (2021). Dimensi Pengetahuan FKPM (Faktual, Konseptual, Prosedural, dan Metakognitif) Mahasiswa IPA pada Pembelajaran Mekanika. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 6(1), 111-124.
- Pratiwi, G. A. N. R. A., Widiana, I. W., dan Werang, B. R. (2023). Pengaruh Implementasi Manajemen Kelas Berbasis Flipped Classroom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di SMAN 4 Denpasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2911–2920. doi: <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.696>
- Rahayu, C. W. (2023). Pelaksanaan Flipped Classroom pada Pembelajaran Bahasa

- Indonesia di Sekolah Dasar Menjadi Karakteristik Khas Bahasa Bagi Bangsa Indonesia dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra Dan Budaya (MORFOLOGI)*, 1(6). 78-90. doi: <https://doi.org/10.61132/morfologi.v1i6.108>
- Ramadhani, R., Syahputra, E., dan Simamora, E. (2022). Ethno-Flipped Classroom Model: Sebuah Rekomendasi Model Pembelajaran Matematika di Masa New Normal. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(2), 221. doi: <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i2.10331>
- Remiswal, R., dan Sabri, A. (2023). Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Jenis dan Model Evaluasi Pendidikan, Serta Implikasinya dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(3), 28204-28220. doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11169>
- Rini, J. (2017). Problematika Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Alternatif Solusinya. *Journal of Medives*, 1(2), 112–122.
- Ririn, R., Budiman, H., dan Muhammad, G. M. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Solving. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1-15. doi: <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.772>
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Sarumaha, Y. A., Zarvianti, E., Bahar, C., Rukhmana, T., Pertiwi, W. A., dan Purhanudin, M. V. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*. 6(1), 328-338. doi: <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2946>
- Sirait, R. W., Sirait, S. H. K., dan Jeni, J. (2024). the Implementation of STAD Learning Model to Improve Students' Learning Outcomes. *Journal of Research in Instructional*. 4(1), 59-66. doi: <https://doi.org/10.30862/jri.v4i1.317>
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik* (15th ed.).

- Bandung: Nusa Media.
- Steele, K. M. (2013). *The Flipped Classroom : Cuting-Edge. Practical Strategies to Succesfully “Flip” Your Classroom.*
- Strelan, P., Osborn, A., dan Palmer, E. (2020). the Flipped Classroom: a Meta-Analysis of Effects on Student Performance Across Disciplines and Education Levels. *Educational Research Review.* 30(2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RdanD* (2nd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sutisna, M. R., Mulyadi, D., dan Alinawati, M. (2019). Flipped Classroom Application and Improvement of Motivation and Creativity of Participants in the Educational Technology Research and Development Study. 214(Ices 2018), 116–121. doi: <https://doi.org/10.2991/ices-18.2019.28>
- Tanjung, N., dan Arbayah, H. (2019). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa. 6(1), 9–12.
- Ulfah, U., dan Arifudin, O. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan.* 2(1), 1-9
- Verster, M. M. C., Mentz, E., dan Toit-Brits, C. du. (2018). a Theoretical Perspective on the Requirements of the 21st Century for Teachers' Curriculum as Praxis. *Literacy Information and Computer Education Journal,* 9(1), 2825–2832. doi: <https://doi.org/10.20533/licej.2040.2589.2018.0372>
- Vitta, J. P., dan Al-Hoorie, A. H. (2023). the Flipped Classroom in Second Language Learning: A Meta-Analysis. *Language Teaching Research.* 27(5), 1-25 doi: <https://doi.org/10.1177/1362168820981403>
- Wahyu, H. M., Jamaluddi, As. Bin, Ojja, N. R. B., Asia, N., Salam, F. U., dan Safanah, N. A. A. (2023). Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Keaktifan Mahasiswa Menggunakan Metode Flipped Classroom pada Masa Pandemi. *Vokatek : Jurnal Pengabdian Masyarakat,* 1(1), 13–20. doi: <https://doi.org/10.61255/vokatekjpm.v1i1.40>

- Wulandari, H. (2017). Optimalisasi E-learning dengan Menggunakan Metode Flipped Classroom. *Seminar Nasional Pendidikan*, 223–229.
- Yusuf, M. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan* (5th ed.). Jakarta: Prenamedia Group.