

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM*
BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI TERHADAP PENINGKATAN
HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN STATIKA BANGUNAN
DI SMKN 9 GARUT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar
Sarjana di Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur



Oleh :

Nabila Febiyanti

2003548

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NABILA FEBIYANTI

2003548

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM*
BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI TERHADAP PENINGKATAN
HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN STATIKA BANGUNAN DI SMKN
9 GARUT**

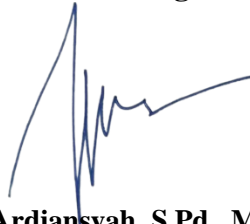
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing 1



Prof. Dr. M.S. Barliana, M.Pd., M.T.
NIP. 196302041988031002

Pembimbing 2



Adi Ardiansyah, S.Pd., M.T.
NIP. 197501232008121001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur



Dr. Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T.
NIP. 197612072005011003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN STATIKA BANGUNAN DI SMKN 9 GARUT**” ini beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 19 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,

Materai

Nabila Febiyanti
NIM. 2003548

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Penerapan Model *Flipped Classroom* Berbasis Pendekatan Heutagogi terhadap Peningkatan Hasil Belajar pada Pelajaran Statika Bangunan di SMKN 9 Garut”** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Industri (FPTI), Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan karya tulis ini tidak semata - mata atau terselesaikan atas usaha dan kerja keras penulis sendiri, tetapi diiringi pula oleh dukungan pihak yang terkait secara langsung atau tidak langsung. Untuk itu dengan segala ketulusan hati penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

Skripsi ini telah dikerjakan secara maksimal dan penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan, penulis memohon maaf. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang membaca.

Bandung, 19 Juli 2024

Nabila Febiyanti

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan berbagai bantuan dari berbagai pihak yang memberikan dukungan serta doa sehingga penulis mampu dan berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan maksimal. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak rasa terima kasih kepada pihak - pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun materi serta dorongan yang sangat berharga. Ucapan terima kasih penulis disampaikan secara tulus kepada pihak – pihak berikut.

1. Prof. Dr. Mokhamad Syaom Barliana, M.Pd., M.T., sebagai dosen pembimbing 1 yang telah membimbing penulis dengan baik serta berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan pengarahan bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Adi Ardiansyah, S.Pd., M.T., sebagai dosen pembimbing 2 yang telah membimbing penulis dengan baik serta berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan pengarahan bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur, FPTI UPI.
4. Ibu Dr. Dra. Hj. Neti Achlan, M.Pd., selaku kepala sekolah SMKN 9 Garut yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian di sekolah.
5. Bapak Hendi Hidayat, S.Pd., selaku ketua program keahlian DPIB di SKMN 9 Garut yang telah bersedia membantu dan memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian.
6. Keluarga besar dan orang tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materi serta motivasi dan doa tulus yang senantiasa dicurahkan pada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Bandung, 19 Juli 2024

Nabila Febiyanti

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan zaman menuntut pendidikan mampu bersanding dengan kemajuan teknologi guna menghasilkan peserta didik yang mumpuni akan keterampilan abad ke-21 yaitu dengan penerapan kurikulum merdeka yang menciptakan kemandirian belajar dan fleksibel. Namun, dalam implementasinya terjadi ketidaksesuaian proses pembelajaran di SMKN 9 Garut dengan penerapan sistem kurikulum merdeka yang menimbulkan ketidak-efektifan pembelajaran maka, diperlukannya penerapan pembelajaran yang lebih efisien dan efektif yakni dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* berbasis heutagogi. Tujuan penelitian ini untuk mengukur efektivitas penerapan model *flipped classroom* berbasis heutagogi pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Metode penelitian *quasi-experimental* berbentuk *nonequivalent control group design* dengan sampel 72 orang. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model *flipped classroom* berbasis heutagogi **efektif** dengan persentase 73% dalam peningkatan hasil belajar peserta didik dibandingkan kelas dengan model konvensional.

Kata kunci : *Flipped classroom*, Heutagogi, Statika Bangunan, Hasil belajar, Mandiri belajar.

ABSTRACT

*The rapid development of the times requires education to be able to compete with technological advances in order to produce students who are qualified in 21st century skills, namely by implementing an independent curriculum that creates independent and flexible learning. Furthermore, in its implementation, there is a mismatch in the learning process at the State Vocational High School 9 Garut with the application of the independent curriculum system which causes learning ineffectiveness, so it is necessary to apply learning that is more efficient and effective, namely by using the heutagogy-based flipped classroom learning model. The purpose of this study was to measure the effectiveness of the application of the heutagogy-based flipped classroom model on improving student learning outcomes. The research method was quasi-experimental in the form of nonequivalent control group design with a sample of 72 people. The results showed that the application of the heutagogy-based flipped classroom model was **effective** with a percentage of 73% in improving student learning outcomes compared to classes with conventional models.*

Keywords: Flipped classroom, Heutagogy, Building Statics, Learning outcomes, Independent learning.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Struktur Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	6
2.2 Pendekatan Heutagogi	13
2.3 Integrasi Model <i>Flipped Classroom</i> Berbasis Heutagogi	21
2.6 Efektivitas Pembelajaran	28
2.7 Capaian Hasil Belajar Statika Bangunan.....	29
2.8 Model Pembelajaran Konvensional.....	30
2.9 Hasil Penelitian yang Relevan.....	32
2.10 Kerangka Teori.....	38
2.11 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Desain Penelitian	40
3.2 Partisipan	41
3.3 Populasi dan Sampel.....	41
3.4 Variabel Penelitian	42

3.5	Prosedur Penelitian.....	42
3.6	Teknik Pengumpulan Data	44
3.7	Instrumen Penelitian.....	45
3.8	Teknik Pengolahan Data.....	51
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	54
4.2	Deskriptif Data Hasil Belajar	54
4.3	Uji Prasyarat Analisis Data	57
4.4	Uji Hipotesis.....	59
4.5	Pembahasan	63
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		70
5.1	Simpulan.....	70
5.2	Implikasi.....	71
5.3	Rekomendasi	72
DAFTAR PUSTAKA		73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Melakukan Penelitian.....	76
Lampiran 2 Surat Balasan Sekolah untuk Penelitian	77
Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan di SMK Negeri 9 Garut.....	78
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	79
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol.....	83
Lampiran 6 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	86
Lampiran 7 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	88
Lampiran 8 Soal Pretest – Posttest.....	90
Lampiran 9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Soal	95
Lampiran 10 Tabulasi Data Hasil Belajar Peserta Didik.....	96
Lampiran 11 Skor N-Gain.....	97
Lampiran 12 Lembar Kerja Peserta Didik	98
Lampiran 13 Materi Macam Gaya dalam Struktur Bangunan	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah pembelajaran traditional flipped classroom	10
Gambar 2. 2 Langkah pembelajaran peer instruction flipped	11
Gambar 2. 3 Perkembangan dari pedagogi ke andragogi kemudian ke heutagogi	14
Gambar 2. 4 Desain proses pembelajaran heutagogi	17
Gambar 2. 5 The FACE Model Concept.....	19
Gambar 2. 6 Hubungan taksonomi bloom dan flipped classroom berbasis heutagogi.....	21
Gambar 2. 7 Analisis pengembangan sintak kolaboratif flipped classroom berbasis pendekatan heutagogi.....	23
Gambar 3. 1 Indeks kesukaran soal.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pemetaan konsep pembelajaran <i>flipped classroom</i>	22
Tabel 2. 2 Pemetaan konsep pendekatan heutagogi	22
Tabel 2. 3 Skenario Pembelajaran	26
Tabel 2. 4 Capaian pembelajaran statika bangunan	29
Tabel 2. 5 Analisis penurunan capaian pembelajaran statika bangunan	30
Tabel 3. 1 <i>nonequivalen control group design</i>	40
Tabel 3. 2 Interpretasi keterlaksanaan model pembelajaran	44
Tabel 3. 3 Hasil uji validitas butir soal instrumen.....	47
Tabel 3. 4 Derajat reliabilitas dan tingkat interpretasi	48
Tabel 3. 5 Hasil uji reliabilitas cronbach's alpha	48
Tabel 3. 6 Kriteria Indeks Kesukaran.....	49
Tabel 3. 7 Hasil indeks tingkat kesukaran soal	50
Tabel 3. 8 Tabel skor n-gain	53
Tabel 4. 1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	54
Tabel 4. 2 Data Hasil Belajar Peserta Didik.....	55
Tabel 4. 3 Deskriptif Statistik.....	56
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas.....	58
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas (Levene's Test)	59
Tabel 4. 6 Tabel <i>Ranks Uji Wilcoxon</i>	60
Tabel 4. 7 Tabel <i>Test Statistics Uji Wilcoxon</i>	60
Tabel 4. 8 Hasil uji n-gain Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 4. 9 Hasil uji n-gain Kelas Kontrol	62

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. 1 Skema diagram kerangka teori Sumber analisis pribadi (2024)	39
Diagram 3. 1 <i>Flowchart</i> Prosedur Penelitian Sumber : analisis pribadi (2024) ...	43
Diagram 4. 1 Perbandingan Nilai Pre-test – Post-test Sumber : Pribadi (2024)...	57
Diagram 4. 2 Perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik	67

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur suatu penelitian*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan instrumen penelitian dan penilaian program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 53.
- Arnold-Garza, S. (2014). Communications in Information Literacy The Flipped Classroom Teaching Model and Its Use for Information Literacy Instruction Recommended Citation. *Communications in Information Literacy*, (Vol. 8, Nomor 1). Retrieved from <http://pdxscholar.library.pdx.edu/comminfolithttp://pdxscholar.library.pdx.edu/comminfolit/vol8/iss1/9>
- Azhari, N. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kepercayaan Diri Siswa. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2288–2292. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3580>
- Baig, M. I., & Yadegaridehkordi, E. (2023). Flipped classroom in higher education: a systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. *International Society for Tech in Ed*. <https://books.google.co.id/books?id=-YOZCgAAQBAJ>
- Bishop, J. L., & Verleger, M. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*.
- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and Lifelong Learning: A Review of Heutagogical Practice and Self-Determined Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13, 56–71. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1076>
- Blaschke, L. M., & Hase, S. (2016). *Heutagogy: A holistic framework for creating twenty-first-century self-determined learners*. The future of ubiquitous learning: Learning designs for emerging pedagogies, 25–40.
- Blaschke, L. M., Hase, S., & Kenyon, C. (2014). *Experiences in self-determined learning*.
- Chimpololo, A. (2020). Analysis of Heutagogical Practices through Mobile Device Usage in a Teacher Training Programme in Malawi. *Journal of Learning for Development*, 7(2), 190–203. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v7i2.391>
- Damayanti, H. N., & Utama, S. (2016). Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap Dan Keterampilan Belajar Matematika Di Smk. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 2. <https://doi.org/10.23917/jmp.v11i1.1799>
- Firdaus, A. M. (2016). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 61. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i1.1>

- Graham Brent Johnson, by. (2013). *Student Perceptions Of The Flipped Classroom*.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53(4), 267–293. <https://doi.org/10.1037/h0040755>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*.
- Komariah, A., & Triatna, C. (2005). *Visionary Leadership Menuju Sekolah Efektif*. Bumi Aksara.
- Låg, T., & Sæle, R. G. (2019). Does the Flipped Classroom Improve Student Learning and Satisfaction? A Systematic Review and Meta-Analysis. *AERA Open*, 5(3), 2332858419870489. <https://doi.org/10.1177/2332858419870489>
- Maolidah, S., Ruhimat, T., & Dewi, L. (2017). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *EDUTECHNOLOGIA*, 3(2).
- Mulyasa, E. (2002). Manajemen berbasis sekolah: konsep, strategi, dan implementasi. *Remaja Rosdakarya*. <https://books.google.co.id/books?id=OvioAAAACAAJ>
- Nuriansyah F. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Online Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Saat Awal Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 1(2).
- Raihan, S., & ulyawti. (2021). Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0. 1, 152–159.
- Ramadhan, & dkk. (2021). Implementasi Metode Pembelajaran Flipped Classroom pada Mata Pelajaran SISKOMDIG Siswa Kelas . *Jurnal of Instructional Technology*, 2(1), 51–60.
- Riyanto, A. (2003). *Proses belajar mengajar efektif di perguruan tinggi*. Bandung: Yapendo.
- Saputra, E., & Mujib. (2018). Desimal: Jurnal Matematika Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Jurnal Matematika*. 1(2), 173–179. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index>
- Subaryana. 2005. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta : IKIP PGRI Wates.
- Steele, K. (2013). *The Flipped Classroom: Cutting-Edge, Practical Strategies To Successfully “Flip” Your Classroom*. http://www.kevinmsteele.com/the_flipped_classroom_-_ice.pdf.
- Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Alfabeta, Bandung.
- Sutisyana, A., Eko Nopiyanto, Y., & Studi Pendidikan Jasmani, P. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Olahraga Implementation Of The Flipped Classroom Learning Model To Improve The Learning Outcomes Of Sport Sociology. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(2).
- Suyitno, dkk. (2020). Panduan Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Dalam Kurikulum Program Studi Pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam.

Dalam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia.

- Syajil, A., & Abadi, A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)* , 2(10), 1639–1650.
- Tang, T., Abuhmaid, A. M., Olaimat, M., Oudat, D. M., Aldhaeabi, M., & Bamanger, E. (2023). Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 1077–1088. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1817761>
- Tanjung Febriani, Rohani, & Vera Meigi. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Mini-Magz Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa. *Biokulus Penelitian Pendidikan Biologi* , 3(2), 335–341.
- Tarumasely, Y. (2022). The Effects of Flipped Classroom Model with Heutagogy and Self-Efficacy Approach to Higher-Order Thinking Skills. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 7(2), 144. <https://doi.org/10.17977/um039v7i22022p144>
- Velegol, S. B., Zappe, S. E., & Mahoney, E. (2015). *Advances in Engineering Education The Evolution of a Flipped Classroom: Evidence-Based Recommendations.*
- Yanah, P. A., Nyeneng, I. D. P., & Suana, W. (2018). Efektivitas Model Flipped Classroom pada Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Self Efficacy dan Penguasaan Konsep Siswa. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah)*, 2(2), 65–74. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i2.302>
- Yulianti, Y. A., & Wulandari, D. (2021). Flipped Classroom : Model Pembelajaran untuk Mencapai Kecakapan Abad 21 Sesuai Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(2), 372. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3209>