

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
FLIPPED CLASSROOM TERHADAP KEMANDIRIAN
BELAJAR RENCANA ANGGARAN BIAYA
DI SMKN 2 GARUT**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan pada prodi Pendidikan Teknik Bangunan

Oleh

Isyrina Wahyuni

NIM. 2103010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

ISYRINA WAHYUNI

PENGARUH PENERAPAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP
KEMANDIRIAN BELAJAR RENCANA ANGGARAN BIAYA SISWA
SMKN 2 GARUT

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Dosen Pembimbing I



Dr. Dedy Suryadi, M.Pd.

NIP. 196707261997031001

Dosen Pembimbing II



Dewi Ayu Sofia, S.Pd., M.Eng.

NIP. 199012242024062002

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Parmono, S.Pd., M.T.

NIP. 920200119781016101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Isyrina Wahyuni

NIM 2103010

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Judul Karya : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*
Terhadap Kemandirian Belajar Rencana Anggaran Biaya di
SMKN 2 Garut

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Isyrina Wahyuni
NIM. 2103010

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Kemandirian Belajar Rencana Anggaran Biaya Siswa di SMKN 2 Garut" ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan di Universitas Pendidikan Indonesia.

Skripsi ini telah disusun dengan semaksimal mungkin dengan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang berperan dalam kelancaran proses penyusunan. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Dedi Suryadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang bersedia meluangkan waktu untuk memberika arahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan baik.
2. Dewi Ayu Sofia, S.Pd., M.Eng. selaku dosen pembimbing 2 yang selalu memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini dengan baik.
3. Parmono, S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi beserta seluruh dosen program studi Pendidikan Teknik Bangunan yang senantiasa turut mendukung keberhasilan penelitian ini dan selalu memberikan ilmu kepada penulis.
4. Orang tua, kakak dan adik serta seluruh keluarga yang senantiasa selalu mendo'akan dan memberi dukungan kepada penulis.
5. Guru dan murid DPIB di SMKN 2 GARUT yang senantiasa memberikan saran dan motivasi selama penyusunan skripsi ini
6. Sahabat dan teman-teman yang telah membantu dan selalu berbagi ruang diskusi bersama penulis, serta saling memberikan dukungan penuh dalam penyusunan skripsi ini.

7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2025

Penulis



Isyrina Wahyuni

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR RENCANA ANGGARAN BIAYA DI SMKN 2 GARUT

Isyrina Wahyuni

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Pendidikan

Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia

isyrinawahyuni@upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui adanya hubungan yang menjadi pengaruh penerapan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemandirian belajar Rencana Anggaran Biaya (RAB) siswa di SMK Negeri 2 Garut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif kausalitas. Subjek penelitian ini menggunakan dalam menentukannya menggunakan *purposive sampling* dengan 58 siswa yang sudah menjalankan pembelajaran RAB dengan model pembelajaran *flipped classroom*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa berada pada kategori “Baik”, dengan perentase TCR 78,84%. Selain itu, penerapan model pembelajaran *flipped classroom* memiliki respon berada pada kategori “Baik” dari siswa, dengan persentase TCR 80,21%. Berdasarkan analisis regresi sederhana, penerapan model pembelajaran *flipped classroom* memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan dengan kemandirian belajar siswa dalam mata pelajaran RAB di SMKN Negeri 2 Garut ini. Kesimpulannya, penerapan model ini memiliki korelasi yang kuat dengan peningkatan kemandirian belajar siswa dalam mata pelajaran RAB di SMK Negeri 2 Garut.

Kata Kunci: *Flipped Classroom*, Kemandirian Belajar, RAB

***THE INFLUENCE OF IMPLEMENTING THE FLIPPED CLASSROOM
LEARNING MODEL ON LEARNING INDEPENDENCE IN COST
BUDGET PLANNING AT SMKN 2 GARUT***

Isyrina Wahyuni

***Program of Study Building Engineering Education, Faculty of Technology
and Industry Education, Indonesian University of Education***

isyriawahyuni@upi.edu

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship that influences the implementation of the flipped class learning model on the learning independence of the Cost Budget Plan (RAB) of students at SMKN 2 Garut. This study uses a quantitative approach with an associative causality method. The subjects of this study used purposive sampling with 58 students who had implemented RAB learning with the flipped class learning model. The results showed that the level of student learning independence was in the "Good" category, with a TCR percentage of 78.84%. In addition, the implementation of the flipped class learning model had a response in the "Good" category from students, with a TCR percentage of 80.21%. Based on regression analysis, the implementation of the flipped class learning model has a positive relationship and a significant effect on student learning independence in the RAB subject at SMKN 2 Garut. In conclusion, the implementation of this model has a strong correlation with increasing student learning independence in the RAB subject at SMKN 2 Garut.

Keywords: Flipped Classroom, Independent Learning, Cost Budget Plan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
1.5. Ruang Lingkup.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Model Pembelajaran.....	6
2.2. Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	8
2.3. Kemandirian Belajar.....	13
2.4. Mata Pelajaran Rencana Anggaran Biaya.....	16
2.5. Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Kemandirian Belajar.....	17
2.6. Penelitian Terdahulu.....	19
2.7. Kerangka Berpikir	29
2.8. Hipotesis Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Desain Penelitian.....	32
3.2. Variabel Penelitian.....	32
3.3. Definisi Operasional.....	33
3.3.1. Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	33
3.3.2. Kemandirian Belajar	34
3.4. Partisipan	34
3.5. Populasi dan Sampel	35
3.5.1. Populasi	35
3.5.2. Sampel.....	35
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.7. Prosedur Penelitian.....	45
3.8. Analisis Data	47

3.8.1. Uji Analisis Statistik Deskriptif	47
3.8.2. Uji Analisis Regresi Linear Sederhana.....	47
3.8.3. Uji F	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1. Temuan Penelitian	49
4.1.1. Deskripsi Data Gambaran Penerapan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	49
4.1.2. Deskripsi Data Tingkat Kemandirian Belajar RAB.....	53
4.1.3. Uji Prasyarat Analisis.....	56
4.1.4. Analisis Regresi Linear Sederhana	59
4.1.5. Uji F	60
4.2. Pembahasan Penelitian	61
4.2.1. Gambaran Penerapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	61
4.2.2. Tingkat Kemandirian Belajar RAB Siswa	62
4.2.3. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> terhadap Kemandirian Belajar RAB Siswa	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1. Simpulan	65
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	71
Lampiran 1. SK Pembimbing	72
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	74
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	76
Lampiran 4. Daftar Pernyataan Angket Variabel X dan Variabel Y	77
Lampiran 5. Uji Validitas dan Reliabilitas	80
Lampiran 6. Hasil Angket	85
Lampiran 7. Modul Pembelajaran	89
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	90
Lampiran 9. Kartu Bimbingan.....	93
Lampiran 10. Berita Acara Seminar Proposal	102
Lampiran 11. Berita Acara Seminar Hasil.....	103
Lampiran 12. Turnitin	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	35
Tabel 3. 2 Skala Likert Berbasis Frekuensi	37
Tabel 3. 3 Skala Likert Bebas Persetujuan.....	37
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Pembelajaran Flipped Classroom.....	38
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar	39
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Validasi Butir Pernyataan Variabel X	40
Tabel 3. 7 Rekapitulasi Validitas Butir Pernyataan Variabel Y	41
Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas Butir Pernyataan Variabel X	43
Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas Butir Pernyataan Variabel Y	43
Tabel 3. 10 Kategori Nilai TCR.....	47
Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif Gambaran Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom.....	49
Tabel 4. 2 Analisis Deskriptif Tingkat Kemandirian Belajar	54
Tabel 4. 3 Uji Normalitas	56
Tabel 4. 4 Uji Linearitas.....	58
Tabel 4. 5 Signifikansi Uji Homoskedastisitas	59
Tabel 4. 6 Persamaan Uji Regresi Linearitas Sederhana.....	60
Tabel 4. 7 Uji F.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Pembelajaran Model Flipped Classroom.....	9
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	30
Gambar 4. 1 Frekuensi Penerapan Model Flipped Classroom	53
Gambar 4. 2 Frekuensi Tingkat Kemandirian Belajar	55
Gambar 4. 3 Histogram Uji Normalitas	57
Gambar 4. 4 Grafik Scatterplot.....	58

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif* (A. Istiadi & Igbal, Eds.; I). Aswaja Pressindo.
- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom : reach every student in every class every day*. ISTE and ASCD.
- Ermayanti, D., Roemintoyo, S. T., Pd, M., Sunarsih, E. S., & Eng, M. (2015). *Penerapan Model Kooperatif Tipe Stad Dengan Bantuan Media Komponen Bangunan Pada Mata Pelajaran Rab Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Tgb B Smk Negeri 2 Sukoharjo (Menggunakan Desain Dick and Carey)*.
- Farida, R., Alba, A., Kurniawan, R., & Zainuddin, Z. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Taksonomi Bloom Pada Mata Kuliah Sistem Politik Indonesia. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 104. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n2.p104--122>
- Firdaus Junaidi, A., & Alfianto, I. (2024). *Prosiding National Seminar and Call for Paper Civil Days 2024 (EnviroCivil-2024) Diselenggarakan di Malang, 28 Agustus 2024 e-ISSN (2964-772X) Pengembangan E-Modul Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Untuk Siswa Kelas Xii Dpib Smk Negeri 3 Boyolangu Tulungagung*.
- Hafni Sahir, S. (2021). *Metodologi Penelitian*. www.penerbitbukumurah.com
- Hasjim, M., Yang, E., & Siem, E. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dalam Meningkatkan Kemampuan Interaksi Berbicara Mahasiswa*. 9.
- Henaulu, A. K., & Ardian, S. (2020). Uji Statistika Kualitas Pelayanan Bagi Wisatawan Difabel Pada Wisata Bahari (Studi Kasus Daerah Wisata Desa Suli). *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 18(1), 43–48.
- Imania, K. A. N., & Bariah, S. H. (2020). *Pengembangan Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran*. 6(Vol. 6 No. 2 (2020): Volume 6 No 2 Tahun 2020). <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/petik/article/view/1171>
- Irfan Syahroni, M. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *EJurnal Al Musthafa*, 2(3), 43–56. <https://doi.org/10.62552/ejam.v2i3.50>
- Ismaniati, C., Muhtadi, A., Cobena, D. Y., & Soeparno, P. L. (2023). Effectiveness of Flipped Classroom on Students' Learning Outcome in Vocational High School: A Meta-Analysis. *International Journal of Instruction*, 16(1), 589–604. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16133a>
- Jamal Mirdad. (2020). *17-Article Text-66-1-10-20200413*. 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Struktur Kurikulum SMK/MAK*.

- Khawarizmi, A., Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, J., Afriyola, F., Delyana, H., & Kemandirian, P. (2020). *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share*. 4(2).
- Khoerunnisa, P., Syifa, & Aqwal, M. (2020a). Analisis Model-Model Pembelajaran. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Maulina, V., Harun, L., & PGRI Semarang, U. (2022). *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Pengaruh Minat Belajar dan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. 4(4), 347–354. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i4.12268>
- Mohammad Dadan Sundawan. (2016). *manajer*, +7. +*Jurnal*+Dadan. 15.
- Mujiono. (2021). *Flipped Classroom: Sekolah Tanpa Pekerjaan Rumah*. <https://doi.org/https://doi.org/10.32550/teknodik.v25i1.457>
- Mulyadi, M., & Syahid, Abd. (2020). Faktor Pembentuk dari Kemandirian Belajar Siswa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(02), 197–214. <https://doi.org/10.46963/alliqo.v5i02.246>
- Mulyaningsih, I. E., Interaksi, P., Keluarga, S., Belajar, M., Kemandirian Belajar, D., Belajar, P., Endang, I., Fkip, M., Veteran, U., Nusantara, B., Jl, S., Letjen, S., Humardani, N., & Sukoharjo, K. J. (2014). *The Influence Of Social Interaction Of Family Relationship, Achievement Motivation, And Independent Learning On Learning Achievement*. <https://doi.org/https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.156>
- Patandean, Y. R., & Indrajit, R. E. (2021). *Flipped classroom: Membuat peserta didik berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan mampu berkolaborasi dalam pembelajaran yang responsif*. (M. Kika, Ed.; 1st ed.). CV.ANDIOFFSET.
- Ramadhani, R., Syahputra, E., & Simamora, E. (2023). *MODEL ETHNO - FLIPPED CLASSROOM : Solusi Bermakna Pembelajaran Fleksibel dan Bermakna*. (R. Fadhli, Ed.; 1st ed.). IndonesiaEmasGroup.
- Rofiah, M. D., & Suryanto, M. (2021). *Studi Tentang Model Dan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Di Smk*.
- Rokhman, N., Sukestiyarno, Y., Rochman, & Mulyono. (2021). *Model Pembelajaran Networking, Observing, Openminded, Overview, Recognize (N03R) Untuk Membangun Kemandirian Belajar dan Kemampuan Metakognisi Siswa*. ScopindoMediaPustaka.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Suhartuti, T. (2023). *Flipped Classroom Model Pembelajaran Inovatif Matematika* (S. Muhlis, Ed.; 1st ed., Vol. 1). CV.AdanuAbimata.
- Sukmawati, H. (2019). *Metode Pembelajaran Kooperatif*. <https://doi.org/https://doi.org/10.59638/ash.v5i2.220>
- Suryani, N., Jailani, Ms., Suriani, N., Raden Mattaher Jambi, R., & Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (n.d.). *Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan*. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>

- Suryani, N., Jailani, Ms., Suriani, N., Raden Mattaher Jambi, R., & Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (2023). *Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Thalib, M., Ismail, I., & Wiharto, M. (2022). Pengaruh Penerapan Pola Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Biologi. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(2), 182–189. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i2.13164>
- 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>
- Yunus, Y. (2019). Al-Quran Learning Through Information Processing Model Ala Joyce and Weil MTs Works in The Village Lara Mulya Baebunta District District North Luwu. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2). <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1400>