



# PROSIDING

## Seminar Nasional IKIP PGRI Bojonegoro

“Transformasi Pendidikan: Pilar Membangun Masyarakat Madani di Era 5.0”

### EKSPERIMEN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KELAS FLIPPED BERBANTUAN WORDWALL

Sintia Rahma Alfiani<sup>1</sup>, Nur Rohman<sup>2</sup>, Ali Mujahidin<sup>3</sup>

IKIP PGRI BOJONEGORO. Email: [sintiarahma1122@gmail.com](mailto:sintiarahma1122@gmail.com)

#### Abstract

*The purpose of this study was to examine the improvement of academic achievement of tenth grade students after implementing the flipped classroom approach with interactive media Wordwall. The quasi-experimental method was used with a control and experimental group design, involving 287 students of SMA Negeri 1 Kedungadem. Class X-4 as the control, Class X-3 as the experiment. Progress was measured through written tests before and after treatment. Data were analyzed using t-test, homogeneity, and normality to detect significant differences. The results showed that the flipped classroom model with Wordwall improved learning outcomes compared to conventional methods.*

**Keywords:** *flipped classroom, wordwall, learning outcomes*

#### Abstrak

Tujuan riset ini menguji peningkatan prestasi akademik siswa kelas sepuluh setelah menerapkan pendekatan kelas terbalik dengan media interaktif Wordwall. Metode kuasi-eksperimental dipakai dengan desain kelompok kontrol dan eksperimen, melibatkan 287 siswa SMA Negeri 1 Kedungadem. Kelas X-4 sebagai kontrol, Kelas X-3 sebagai eksperimen. Kemajuan diukur lewat tes tertulis sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan uji-t, homogenitas, dan normalitas untuk mendeteksi perbedaan signifikan. Hasil menunjukkan model kelas terbalik dengan Wordwall meningkatkan hasil belajar dibanding metode konvensional.

**Kata Kunci:** *flipped classroom, wordwall, hasil belajar*

#### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah hal yang terpenting yang bisa dapat memberikan memberi dampak pengaruh bagi terhadap kehidupan seseorang. Menurut Oktaviona, Rohman, & dan Hidayat (2024) , masyarakat wajib harus mendapatkan memperoleh pendidikan yang layak dan agar dapat selalu terus berkembang. Pembelajaran di era di era sekarang ini lebih menekankan pada interaksi dan kolaborasi antara pendidik dan peserta didik siswa . Pendidik dapat memanfaatkan menggunakan teknologi untuk memberikan menyampaikan materi , sehingga dan membuat pembelajaran akan lebih menarik. Pembelajaran di era digital dapat menjadi pendorong utama dalam kemajuan kualitas dan relevansi pendidikan yang bermutu. Penggunaan media pembelajaran ialah sebuah salah satu alternatif yang menarik dalam

pembelajaran. Media pembelajaran dapat dijelaskan sebagai alat bantu yang berguna sebagai perantara saat proses pembelajaran, Rahayu (2024). Jika dalam pembelajaran tradisional, siswa hanya akan menerima pembelajaran melalui ceramah, maka kelas terbalik akan lebih berfokus pada siswa. Kelas terbalik merupakan metode pembelajaran yang proses pembelajarannya berbeda dengan pembelajaran tradisional, Patandean & Indrajit (2021). Kelas terbalik dengan penggunaan dinding kata diharapkan dapat menghadirkan kesan lebih hidup dan menarik di dalam kelas.

*Wordwall* merupakan pilihan yang menarik diantara sekian banyak media pembelajaran di web karena sederhana dan praktis (Tirtanawati, 2024). *Wordwall* adalah situs web dengan banyak fitur permainan yang dirancang untuk menambah interaktivitas dan lebih melibatkan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, dengan menggunakan dinding kata cyber, siswa dapat meningkatkan literasi digital mereka.

Hasil kajian literatur, model pembelajaran *flipped classroom* diketahui berkontribusi positif terhadap kemajuan belajar siswa. penelitian sebelumnya yang mendukung temuan ini antara lain Walidah et al. (2020), Widia dan Desyandri (2025), Putri et al. (2020), Anita et al. (2024), serta Aini et al. (2022), yang menunjukkan bahwa penerapan *flipped classroom* sangat berpengaruh terhadap capaian belajar siswa SMA Negeri 1 Kedungadem. Hasil kajian pustaka mengartika jika model pembelajaran kelas terbalik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, sebagaimana penelitian Walidah et al. (2020), Widia dan Desyandri (2025), Putri dkk. (2020), Anita dkk. (2024) dan Aini et al. (2022) juga menegaskan bahwa model pembelajaran kelas terbalik bisa berdampak pada hasil belajar siswa.

Sesuai pemaparan diatas, pembelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Kedungadem diharapkan dapat memberikan kesan menarik dan menyenangkan selama proses pembelajaran. Maka dari itu diperlukannya kemampuan seorang guru untuk mengelola pembelajaran dengan terampil. Guru harus dapat memastikan bahwa siswa terlibat interaktif pada saat pembelajaran. Melatih cara berfikir yang kritis, kerjasama tim, dapat mengunggah rasa ingin tahunya, dan melatih untuk mengurai suatu permasalahan. Pembelajaran yang interaktif, menarik, dan kreatif diharapkan bisa mendorong siswa untuk meningkatkan pembelajaran ekonomi, Waryana (2022). Dengan melalui model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *wordwall* yang bertujuan agar pembelajaran di SMA Negeri 1 Kedungadem dapat berlangsung secara interaktif dan dapat memanfaatkan teknologi dengan positif.

## METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan metode kuantitatif dan eksperimental. Dalam metode ini, ada dua kelompok, satu kelompok menerima perawatan dan kelompok kedua tidak mendapatkan perawatan. Kelompok eksperimen kemudian akan menerima perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kelas terbalik berbantuan word wall, sedangkan kelompok kontrol tidak akan menerima perlakuan apa pun dan hanya akan belajar menggunakan metode konvensional seperti biasa. Sampel penelitian yang didapatkan di SMA Negeri 1 Kedungadem berjumlah dua kelas yaitu Kelas X3 dan X4 yang setiap kelasnya berjumlah 32 siswa.

Metode perolehan data yang diterapkan antara lain seperti:

1. Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pretes dan postes. pretes merupakan sebuah perlakuan yang dilaksanakan sebelum adanya perlakuan pada proses pembelajaran, sedangkan postes merupakan uji keahaman siswa setelah adanya perlakuan pembelajaran.

2. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung di lapangan sebagai bagian dari tahapan awal penelitian. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kondisi nyata serta permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar siswa.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data juga dilakukan melalui dokumentasi untuk mendukung dan melengkapi hasil penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi profil sekolah, jumlah tenaga pengajar, kondisi sarana dan prasarana, serta foto-foto kegiatan pembelajaran, khususnya saat penerapan model *flipped classroom* yang didukung oleh media *Wordwall*.

### **Analisis Data**

Proses analisis data memerlukan alat bantu perangkat lunak SPSS versi 24.0. Analisis ini mencakup pengujian instrumen penelitian, pengujian normalitas data, dan pengujian hipotesis. Dengan pengujian datanya antara lain:

1. Uji instrumen

- a. Uji validitas
- b. Uji tingkat kesukaran
- c. Uji daya pembeda
- d. Uji reliabilitas

2. Uji Prasyarat analisis

- a. Uji normalitas
- b. Uji homogenitas

3. Uji hipotesis melalui independent sample test

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL PENELITIAN**

Analisis statistik ini diadakan melalui beberapa langkah pengujian sehingga mendapatkan hasil antara lain sebagai berikut:

1. Uji instrumen

- a. Uji validitas

Tabel 1. Hasil Pengujian Validitas

Nomor Soal	Keterangan	Total	Persentase
1,2,3,5,6,7,9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25	Valid	25	100%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

(Sumber Hasil Olah Data SPSS 2025)

Dasar pengambilan keputusan dapat dilihat di tabel kategori validitas. Apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka soal tersebut diartikan valid, apabila  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka soal dapat diartikan tidak valid. Hasil perhitungan uji validitas soal disajikan dalam Tabel 4.5, dimana sebanyak 25 soal dinyatakan valid dengan persentase sebesar 100%.

b. Uji tingkat kesukaran

Tabel 2. Uji Tingkat Kesukaran

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase (%)
1.	Mudah		0	0%
2.	Sedang	1-25 soal	25	100%
3.	Sukar		0	0%
Jumlah			25	100%

(Sumber: Hasil Olah Data)

Pada Tabel 2. dapat diinterpretasikan bahwa keseluruhan soal tergolong dalam kriteria sedang.

c. Uji daya Pembeda

Tabel 3. Uji Daya Pembeda

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
Sangat Baik	2,9,23	3	12%
Baik	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 15,16,17,18,19,20,21,22,24,25	22	88%

Cukup			
Buruk			
Jumlah		25	100%

(Sumber: Hasil Olah Data)

Tabel 3. Tabel 3 mengartikan jika 3 soal memenuhi kriteria daya pembeda yang baik, dan 22 soal memenuhi kriteria dengan persentase 88% dari soal.

d. Uji reliabilitas

Tabel 4. Uji Reliabilitas  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.680	25

(Sumber: Hasil Olah Data SPSS 2025)

Berdasarkan Tabel 4.6 bisa diketahui bahwa nilai uji reliabilitas menggunakan *SPSS 24.0* yang diperoleh adalah 0,680. Sehingga dapat disimpulkan nilai uji reliabilitas ini termasuk dalam kriteria sangat reliabel. Soal dikatakan memiliki tingkat reliabilitas yang sangat reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* pada rentang 0,61 sampai dengan 0,80.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Tabel 5. Uji Normalitas  
**Tests of Normality**

Kelas	<i>Shapiro-Wil</i> <i>k</i>			
	Statistic	df	Sig.	
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	0.969	32	0,478
	Posttest Eksperimen	0.950	32	0,141
Pretest Kontrol		0.971	32	0,524
	Posttest Kontrol	0.953	32	0,176

(Sumber: Hasil Olah Data SPSS 2025)

Dari Tabel 5. di atas dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas *pretest- posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal dengan hasil sig > 0,05.

Nilai  $r_{hitung}$  pada *pretest* kelas eksperimen diperoleh sebesar  $0,478 >$  dari  $r_{tabel} 0,05$ . Nilai  $r_{hitung}$  pada *pretest* kelas kontrol diperoleh sebesar  $0,524 >$  dari  $r_{tabel} 0,05$ . Nilai  $r_{hitung}$  pada *posttest* kelas kontrol diperoleh sebesar  $0,176 >$  dari  $r_{tabel} 0,05$ . Nilai  $r_{hitung}$  pada *posttest* kelas eksperimen diperoleh sebesar  $0,141 >$  dari  $r_{tabel} 0,05$ .

b. Uji Homogenitas

Tabel 6. Uji Homogenitas  
*Test of Homogeneity of Variance*

	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Based on Mean Siswa	0.960	1	60	.331

(Sumber: Olah data SPSS 2025)

Pada Tabel 4.14 bisa diketahui jika nilai yang didapat pada hasil uji homogenitas dengan metode *One-Way Anova SPSS 24.0* adalah  $0,331$ . Sehingga nilai  $sig > 0,05$  dimana bisa disimpulkan jika data penelitian termasuk dalam kategori homogen.

3. Uji Hipotesis

Tabel 7. Uji-t

Hasil Belajar	Df	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig. (2-tailed)	Keterangan
	60	3,394	2,000	0,001	$H_0$ ditolak

(Sumber: Hasil Olah Data 2025)

Pada Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} 3,394 > t_{tabel} 2,000$  dengan nilai signifikansi (2-tailed)  $0,001 < 0,05$  Sehingga, bisa dikatakan jika  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil analisis dapat menunjukkan model flipped classroom bekerja dengan baik sebagai media pembelajaran wordwall untuk hasil belajar materi ekonom kelas X SMA Negeri 1 Kedungadem pada tahun 2024/2025.

**PEMBAHASAN**

Semua soal uji terbukti valid, bermutu tinggi, dan dapat dipercaya berdasarkan pengujian instrumen yang meliputi reliabilitas, validitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan. Data sesuai kriteria normalitas dan homogenitas. Dengan menerapkan uji t sampel bebas, hipotesis diuji dengan nilai signifikansi  $0,001$  (2 arah)  $< 0,05$ , serta  $t_{hitung} 3,394$  lebih besar dari  $t_{tabel} 2,000$ . Temuan ini mendukung penerimaan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ). Hasil menunjukkan bahwa pada tahun ajaran 2024–2025, siswa kelas X SMA

Negeri 1 Kedungadem memperoleh manfaat signifikan dari pembelajaran ekonomi menggunakan paradigma flipped classroom dan media Wordwall.

Sejalan dengan hasil tersebut, riset Walidah et al. (2020) menunjukkan paradigma FC meningkatkan prestasi siswa di kelas. Selain itu, penelitian Widiya & Desyandri (2025), yang menemukan bahwa pembuatan bahan ajar warisan budaya dengan bantuan wordwall ini juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti yang ditunjukkan oleh tingkat efektifitas 89,1% di sekolah uji coba.

Menurut riset yang diselenggarakan oleh Putri et al. (2020), menghasilkan jika penerapan dari model flipped classroom mempunyai keunggulan. Antara Lain memungkinkan Peserta didik untuk mengikuti Proses Pembelajaran secara optimal yang akhirnya, akan berdampak positif pada hasil belajar. Selaras dengan temuan tersebut, Anita et al. (2024) menyimpulkan jika ada pengaruh signifikan antara model flipped classroom hasil belajar siswa. Sementara itu, Aini dan Susilawati (2022) membuktikan melalui uji Equality of Means bahwa model ini memberikan pengaruh hasil belajar, ditunjukkan dengan signifikansi 2-tailed sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Penerapan model *flipped classroom* pada kelompok eksperimen di SMA Negeri 1 Kedungadem menunjukkan hasil positif, di mana siswa menjadi lebih aktif dan suasana kelas terasa lebih dinamis berkat meningkatnya interaksi antar siswa. Penggunaan media Wordwall turut memberikan kontribusi dalam mendukung efektivitas pembelajaran, khususnya dalam penyusunan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Dapat disimpulkan implementasi paradigma pembelajaran flipped classroom melalui platform Wordwall memberi dampak signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa. Efektivitas model ini tercermin melalui peningkatan hasil belajar, suasana pembelajaran yang lebih kondusif, serta berkembangnya literasi digital di kalangan siswa.

## SIMPULAN

Analisis memaparkan model flipped classroom yang menggunakan Wordwall secara ampuh mengangkat prestasi pelajar kelas X ekonomi di SMA Negeri 1 Kedungadem, dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Metode ini bertujuan meningkatkan keaktifan pelajar serta membangun atmosfer pembelajaran yang menggugah dan menyenangkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aini, Q., & Susilawati. (2022). Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* dengan menggunakan media interaktif video terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS pada mata pelajaran ekonomi. *JPEK: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan*, 6(2), 604–613.
- Anita, S., Sulistiani, E. D., & Muslim, M. (2024). Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* dengan media video terhadap hasil belajar matematika sekolah dasar. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1). (Halaman belum tersedia).

- Fauzi, Y. N., Irawati, R., & Aeni, A. N. (2022). Model pembelajaran *flipped classroom* dengan media video untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1538–1549.
- Oktaviyona, T., Rohman, N., & Hidayat, T. (2024). Eksperimentasi model pembelajaran *discovery learning* mata pelajaran produk kreatif kewirausahaan (PKK) terhadap prestasi belajar. [Nama jurnal belum tersedia – mohon dilengkapi bila sudah terbit].
- Patandean, Y. R., & Indrajit, R. E. (2021). *Flipped classroom: Membuat peserta didik berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan mampu berkolaborasi dalam pembelajaran yang responsif*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Putri, N. N. A., Masruhim, M. A., & Widiyowati, I. I. (2020). Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan penyangga. *BCSJ: Bivalen Chemical Studies Journal*, 1(1), 13–16.
- Rahayu, S. (2024). *Media pembelajaran: Konsep dasar teknologi dan implementasi dalam model pembelajaran*. Medan: UMSU Press.
- Tirtanawati, M. R., Astuti, R. P., R, O. I., Mujahidin, A., & Budiyono, S. C. (2024). Penggunaan web Wordwall sebagai bentuk adaptasi teknologi untuk meningkatkan literasi digital pada siswa kelas 4 SDN Ledok Kulon 1 Bojonegoro. *Jurnal PADI: Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesia*, 1(1), 1–5.
- Walidah, Z., Wijayanti, R., & Afaf, M. (2020). Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 72–77.
- Waryana. (2022). Penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan Google Sites untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPS. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(3), 259–265.
- Widiya, & Desyandri. (2025). Pengembangan bahan ajar warisan budaya berbantuan Wordwall menggunakan model *problem based learning* di kelas V sekolah dasar. *Early Childhood and Elementary Education*, 2(1), 269–278.