

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA BERBANTUAN WORDWALL
PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI KELAS VII SMPN 1 JALAKSANA**

Desika Fuji Lestari¹, Ipan Ripai, M.Kom.²

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas
Muhammadiyah Kuningan¹²

¹desikafujilestaridesika232@gmail.com, ²ipar@umkuningan.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the implementation of the Project-Based Learning (PJBL) method assisted by Wordwall, student activity and responses, and the improvement of student learning outcomes in Informatics among seventh-grade students at SMPN 1 Jalaksana. A quantitative approach with a quasi-experimental design was used, involving 70 students consisting of 35 students in an experimental class and 35 in a control class. Data were collected through pretests, posttests, observation of student activity, and a student response questionnaire, then analyzed using descriptive statistics, normality and homogeneity tests, an Independent Samples T-Test, and N-Gain. The results showed the experimental class average rose from 56.91 to 86.97, while the control class rose from 65.03 to 83.20. Student activity during the implementation of PJBL with Wordwall reached 83.43% (good category), and student responses reached 82.74%. The Independent Samples T-Test produced a significance value of $0.028 < 0.05$, indicating a significant difference between the two groups' learning outcomes. The N-Gain results showed a 69.30% increase for the experimental class, higher than the 50.67% increase for the control class. These findings indicate that PJBL assisted by Wordwall can improve student learning outcomes in Informatics.

Keywords: Project Based Learning, Wordwall, learning outcomes, Informatics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode Project Based Learning (PJBL) berbantuan Wordwall, aktivitas dan respons siswa, serta peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas VII SMPN 1 Jalaksana. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen yang melibatkan 70 siswa, terdiri atas 35 siswa kelas eksperimen dan 35 siswa kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui pretest, posttest, observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, Independent Samples T-Test, dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 56,91 menjadi 86,97, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 65,03 menjadi 83,20. Aktivitas siswa selama penerapan PJBL berbantuan Wordwall memperoleh persentase 83,43% dengan kategori baik, sedangkan respons siswa memperoleh persentase 82,74%. Hasil uji Independent Samples T-Test memperoleh nilai signifikansi $0,028 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil N-Gain menunjukkan peningkatan kelas eksperimen sebesar 69,30%, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 50,67%. Dengan demikian, penerapan PJBL berbantuan Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas VII SMPN 1 Jalaksana.

Kata Kunci: Project Based Learning, Wordwall, hasil belajar, Informatika

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut lembaga pendidikan untuk mengimplementasikan TIK sebagai landasan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman. Menurut Sofyan dan Hidayat (2022), teknologi dalam pendidikan berperan sebagai kendaraan penyampaian pengajaran sekaligus perantara pencapaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran informatika di era digital memerlukan strategi pengajaran yang tepat agar siswa dapat mengembangkan pemahaman mendasar tentang prinsip-prinsip teknologi informasi.

Salah satu model yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran adalah Project Based Learning (PJBL), yaitu model yang menitikberatkan proses belajar dengan hasil akhir berupa produk. Menurut Soares (2023), model pembelajaran berbasis PjBL memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dan kreatif berkolaborasi dalam kelompok guna mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek. Sebagai media pendukung, Wordwall digunakan untuk memperkuat pemahaman siswa melalui aktivitas interaktif seperti kuis dan

permainan edukatif. Fadilah dkk. (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang membantu jalannya pembelajaran agar lebih efektif dan optimal.

Hasil observasi awal di SMPN 1 Jalaksana menunjukkan bahwa siswa kelas VII memiliki minat belajar yang tinggi apabila pembelajaran dikemas secara menarik, interaktif, dan melibatkan aktivitas langsung, serta lebih antusias terhadap pembelajaran berbasis praktik dan teknologi digital dibandingkan metode ceramah. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode PJBL berbantuan Wordwall, aktivitas dan respons siswa selama pembelajaran, serta perbedaan dan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan PJBL berbantuan Wordwall dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Informatika di kelas VII SMPN 1 Jalaksana.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan quasi eksperimen (quasi-experimental research), mengingat adanya keterbatasan praktik dalam melakukan pengacakan anggota kelompok sehingga

digunakan dua kelas yang telah terbentuk secara alami. Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design, dengan kelompok eksperimen (E) diberikan pretest (O1), perlakuan PJBL berbantuan Wordwall (X1), posttest (O2), dan angket respons (O3), sedangkan kelompok kontrol (K) diberikan pretest (O1), perlakuan konvensional (X2), dan posttest (O2).

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Jalaksana yang berjumlah 70 siswa dari dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga sampel penelitian berjumlah 70 siswa, terdiri atas kelas VII E sebanyak 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebanyak 35 siswa sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengukur hasil belajar, lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa, serta angket untuk mengukur respons siswa terhadap pembelajaran.

Analisis data dilakukan melalui statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene, uji hipotesis menggunakan Independent Samples T-Test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok, serta perhitungan N-Gain untuk mengetahui

besarnya peningkatan hasil belajar pada masing-masing kelompok.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 65,03 meningkat menjadi 83,20 pada posttest, sedangkan nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 56,91 meningkat menjadi 86,97 pada posttest, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Hasil Belajar

Kelompok	N	Min	Maks	Mean
Pretest Kontrol	35	52	80	65,03
Posttest Kontrol	35	64	96	83,20
Pretest Eksperimen	35	44	68	56,91
Posttest Eksperimen	35	72	100	86,97

Uji prasyarat analisis menunjukkan data posttest kedua kelompok berdistribusi normal (Shapiro-Wilk, sig. kelas eksperimen 0,113 dan kelas kontrol 0,124, keduanya $> 0,05$) serta homogen (Levene, $F = 1,035$; sig. = $0,313 > 0,05$), sehingga pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan Independent Samples T-Test.

Tabel 2 Hasil Uji Independent Samples T-Test dan N-Gain

Uraian	Hasil
t hitung	2,243
df	68
Sig. (2-tailed)	0,028
Keterangan	H0 ditolak, H1 diterima
N-Gain Eksperimen	69,30%
N-Gain Kontrol	50,67%

Hasil uji Independent Samples T-Test menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,028 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen (86,97) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (83,20), yang mengindikasikan bahwa penggunaan metode PJBL berbantuan Wordwall memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hasil N-Gain menunjukkan peningkatan kelas eksperimen sebesar 69,30% (SD 14,511), lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 50,67% (SD 24,755), dengan selisih 18,63 poin, yang berarti peningkatan pemahaman siswa kelas eksperimen lebih tinggi dan lebih merata dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 3 Aktivitas dan Respons Siswa

Aspek	Persentase	Kategori
Aktivitas Siswa	83,43%	Baik
Respons Siswa	82,74%	Sangat Positif

Hasil observasi aktivitas siswa selama penerapan PJBL berbantuan Wordwall memperoleh rata-rata skor 3,34 dari skala 4 atau 83,43%, dengan kategori baik. Siswa terlihat aktif dalam diskusi, penyelesaian proyek, serta menunjukkan antusiasme tinggi dalam menggunakan media Wordwall. Hasil angket respons siswa memperoleh persentase 82,74%

dengan kategori sangat positif, menunjukkan bahwa siswa merasa lebih termotivasi, lebih mudah memahami materi, dan mendapatkan pengalaman belajar yang menarik melalui kegiatan proyek dan penggunaan Wordwall.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rosilianti, Iskandar, dan Hamdani (2025) yang menunjukkan pengaruh model Project Based Learning berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Dengan demikian, penerapan PJBL berbantuan Wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika, sehingga dapat menjadi pertimbangan bagi guru dan pembuat kebijakan pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Project Based Learning (PJBL) berbantuan Wordwall dapat dilaksanakan dengan baik dan mendorong siswa terlibat aktif dalam diskusi, penyelesaian proyek, serta penggunaan media Wordwall. Aktivitas siswa memperoleh persentase 83,43% (kategori baik) dan respons siswa

memperoleh persentase 82,74% (kategori sangat positif). Rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 56,91 menjadi 86,97, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 65,03 menjadi 83,20. Hasil uji Independent Samples T-Test menunjukkan nilai signifikansi $0,028 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kedua kelompok, dan hasil N-Gain menunjukkan peningkatan kelas eksperimen (69,30%) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (50,67%). Dengan demikian, penerapan PJBL berbantuan Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas VII SMPN 1 Jalaksana. Bagi guru, metode ini dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang lebih aktif dan menarik, dan bagi peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan penelitian pada materi, jenjang, atau media pembelajaran digital yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Fadilah, A., dkk. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 01-17.

Martoyo, T. (2024). Pengertian. *Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)*, 2(1), 172-173.

Rosilanti, L., Iskandar, D., & Hamdani, A. R. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar

Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 613-625.

Santosa, D., Lestari, P., & Wahyudi, A. (2023). Penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Ngawi. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 9(1), 44-52.

Soares, M. L. F., Freitas, M. L. F., & Amaral, E. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) pada Materi Fisika Trafo/Transformator terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *MAGNETON: Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(2), 102-110.

Sofyan, A., & Hidayat, A. (2022). Dampak perkembangan teknologi peningkatan kualitas pendidikan. *Jurnal Satya Informatika*, 7(2), 18-19.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.