

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (*PBL*) BERBANTUAN ZEP QUIZ TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA di SMP YAPENAS GEMPOL

Oleh:

Silvana Desy Pamungkasari,

Rahmania Sri Untari

Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2026



Pendahuluan

Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMP YAPENAS Gempol masih tergolong rendah. Kondisi ini dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah atau teacher-centered, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk berpikir kritis maupun memecahkan masalah secara mandiri. Padahal, mata pelajaran Informatika membutuhkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa. Model Problem Based Learning (PBL) dipilih karena mampu melatih kemampuan berpikir kritis melalui penyelesaian masalah nyata, sedangkan media Zep Quiz digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik melalui konsep gamifikasi. Integrasi kedua komponen tersebut diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

- Bagaimana prestasi belajar siswa kelas VII SMP YAPENAS Gempol sebelum dan sesudah penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Zep Quiz pada mata pelajaran Informatika?
- Apakah penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Zep Quiz berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP YAPENAS Gempol?
- Seberapa besar peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Zep Quiz pada mata pelajaran Informatika?

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Subjek penelitian terdiri atas 25 siswa kelas VII SMP YAPENAS Gempol. Proses penelitian diawali dengan pemberian pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian dilanjutkan dengan penerapan model Problem Based Learning berbantuan Zep Quiz selama tiga kali pertemuan. Setelah seluruh perlakuan diberikan, siswa mengikuti posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Instrumen penelitian berupa 10 soal pilihan ganda yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial melalui uji normalitas serta Paired Sample t-Test menggunakan program SPSS.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model Problem Based Learning berbantuan Zep Quiz. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 60,32 pada saat pretest menjadi 81,36 pada saat posttest, sehingga terjadi peningkatan sebesar 21,04 poin. Selain itu, ketuntasan belajar klasikal yang pada awalnya 0% meningkat menjadi 100% setelah perlakuan diberikan. Hasil uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan Zep Quiz memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa.

Tabel 1. Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest

Indikator	Pretest	Posttest	Peningkatan
Nilai Rata-rata	60,32	81,36	+21,04
Ketuntasan Belajar	0%	100%	+100%
Standar Deviasi	4,97	4,23	Menurun

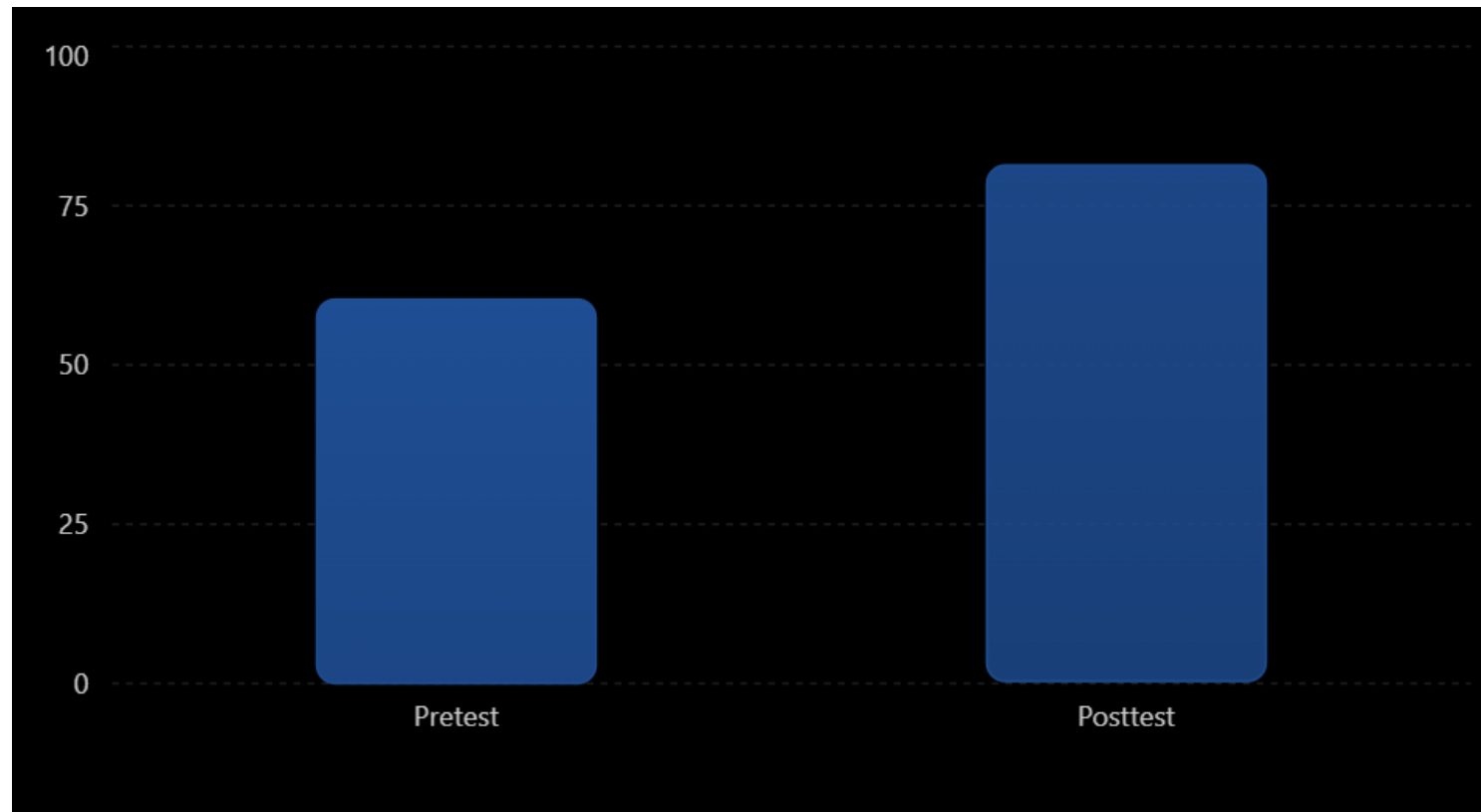
Interpretasi:

Terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 21,04 poin, ketuntasan belajar meningkat menjadi 100%, dan standar deviasi menurun sehingga kemampuan siswa menjadi lebih merata

Diagram Batang Nilai Rata-rata

- **Perbandingan Nilai Rata-rata**

Hasil pretest dan posttest siswa:



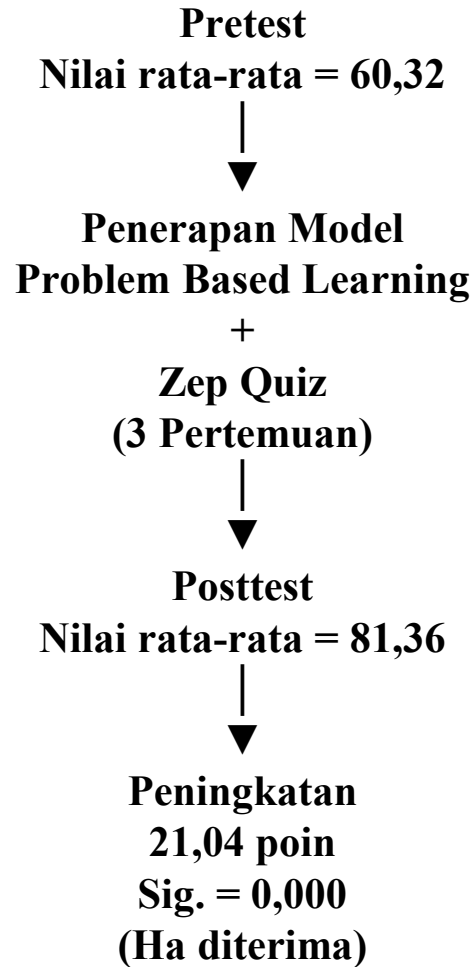
Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis

Uji Statistik	Hasil
t hitung	-46,477
Sig. (2-tailed)	0,000
α	0,05
Keputusan	Ha diterima

Interpretasi:

Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan Problem Based Learning (PBL) berbantuan Zep Quiz terhadap prestasi belajar siswa.

Diagram Alur Hasil Penelitian



Pembahasan

Peningkatan prestasi belajar yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam menganalisis, berdiskusi, dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi Informatika. Penggunaan media Zep Quiz juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan melalui unsur gamifikasi sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Selain meningkatkan nilai rata-rata, penelitian ini juga menunjukkan penurunan standar deviasi dari 4,97 menjadi 4,23, yang mengindikasikan bahwa kemampuan siswa menjadi lebih merata. Hasil tersebut membuktikan bahwa pembelajaran tidak hanya meningkatkan prestasi belajar secara umum, tetapi juga membantu mengurangi kesenjangan kemampuan antarsiswa di dalam kelas.

Temuan Penting Penelitian

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi Problem Based Learning dengan media Zep Quiz terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Informatika. Penerapan pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan media kuis digital mampu meningkatkan kemampuan berpikir komputasional, memperkuat pemahaman konsep, serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, elemen gamifikasi pada Zep Quiz berhasil meningkatkan motivasi, antusiasme, dan partisipasi siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, hasil penelitian dapat menjadi referensi mengenai efektivitas penerapan Problem Based Learning berbantuan media digital dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Secara praktis, penelitian ini memberikan alternatif bagi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Bagi siswa, penerapan model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta hasil belajar. Sementara itu, bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi, sedangkan bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan yang lebih luas.

Referensi

- [1] D. Grace Puspita and D. Esti Andriani, "Education Quality Improvement In Junior High Schools AndThe Common Problems," *J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 6, no. 1, pp. 21–37, 2021, [Online]. Available: <https://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/1734/543>
- [2] Y. Pradana, "Penerapan Pembelajaran Students Centered Learning (Scl) Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Era Digital (Studi Man 4 Sleman Yogyakarta)," *Fak. Ilmu Agama Islam Univ. Islam Indones. Yogyakarta*, 2022.
- [3] A. G. Bora and K. Y. Riti, "Pengaruh Keaktifan Siswa dalam Diskusi terhadap Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi Semester I Kelas XB di SMA Manda Elu," *J. Bisnis Mhs.*, vol. 5, no. 1, pp. 60–70, 2025, doi: 10.60036/jbm.v5i1.298.
- [4] A. Zulaika, Erlina, and Rachmat Sahputra, "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan LKPD Berbasis Discovery learning," *J. Pendidik. MIPA*, vol. 12, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [5] R. D. Nanda and D. Handayani, "Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Kedisiplinan Peserta Didik," *J. Stud. Guru dan Pembelajaran*, vol. 8, no. 3, pp. 1947–1956, 2025.
- [6] I. Magdalena, A. Fatakhatus Shodikoh, A. R. Pebrianti, A. W. Jannah, I. Susilawati, and U. M. Tangerang, "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi," *Ed. J. Edukasi dan Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 312–325, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- [7] Muhamad Syafiqul Humam and Muh. Hanif, "Strategi Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Keterampilan Kritis Siswa di Era Modern," *J. Bintang Pendidik. Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 262–281, 2025, doi: 10.55606/jubpi.v3i1.3592.
- [8] E. Isnaini and R. S. Untari, "Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sdn Bakalan Wringinpitu," *J. Pendidik. Dasar Flobamorata*, vol. 4, no. 3, pp. 652–660, 2023, doi: 10.51494/jpdf.v4i3.1084.
- [9] E. Rosa, R. Destian, A. Agustian, and W. Wahyudin, "Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka," *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 2608–2617, 2024, doi: 10.37985/jer.v5i3.1153.
- [10] F. A. Salma and H. Hamidaturrohman, "Efektivitas Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pendidikan Pancasila Kelas 3 Sd," *Sch. Educ. J. Pgsd Fip Unimed*, vol. 15, no. 1, p. 80, 2025, doi: 10.24114/sejpgsd.v15i1.69039.
- [11] P. Penggunaan, Z. Dalam, P. G. L. Terhadap, P. Materi, P. Sudut, and D. I. Sekolah, "Pengaruh Penggunaan Zepquiz Dalam Model Pembelajaran Game-Based Learning Terhadap Pemahaman Materi Pengukuran Sudut Di Sekolah Dasar," vol. 13, no. 2, pp. 540–554, 2025.
- [12] P. Pembelajaran and I. Di, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Zep Quiz Pada Pembelajaran Informatika Di Smp," vol. 10, 2025.

Refrensi

- [13] K. I. I. S. D. N. Pao-pao, "Penggunaan Media Quizizz Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ppkn Pada Siswa Kelas Iii Sdn Pao-Pao," vol. 09, pp. 332–342, 2025.
- [14] H. D. Rosyita and A. Puspitorini, "Efektivitas Model Problem Based Learning dengan Kuis Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SD," *J. Pengajaran Sekol. Dasar*, vol. 4, no. 2, pp. 297–309, 2025, doi: 10.56855/jpsd.v4i2.1459.
- [15] R. NISA', "Implementasi Model Project Based Learning Dalam Membentuk Karakter Nasionalisme Pada Siswa Kelas Vii Smp It Baitul Ulum Gempol Pasuruan," 2025.
- [16] KementerianPUPR *et al.*, "Perbandingan Penerapan Media Interaktif Simulasi Elektronik (Mise) Dan Media Powerpoint Terhadap Academic Performance Di Sma Negeri 2 Muaro Jambi," *Acta Univ. Agric. Silv. Mendelianae Brun.*, vol. 53, no. 1, pp. 1–19, 2023, [Online]. Available: <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttps://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>
- [17] E. G. Hutabarat, E. J. Simarmata, J. Juliana, R. Lumban Gaol, and D. W. S. HS, "Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS kelas V UPT SD Negeri 104181 Sunggal Kanan," *J. Ilm. Aquinas*, vol. 8, no. 1, pp. 27–32, 2025, [Online]. Available: <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/article/view/4212>
- [18] M. Firmansyah, I. Dewa, and K. Yudha, "Firmansyah. M 2021," vol. 3, no. 2, p. 156, 2021.
- [19] T. Hasil, B. Matematika, and S. Dasar, "Jurnal PRIMATIKA, Volume 10, Nomor 2, Desember 2021," vol. 10, pp. 93–98, 2021.
- [20] M. Janitra, F. E., Kustanti, C.Y., Aini, N., Octary, T., & Fajarini, "Metode Penelitian Eksperimental," *J. Kesehat.*, vol. 11, no. 2, pp. 68–79, 2020.
- [21] Yovita Hoar, Stefania Sonia Manek, and Wolfgang Asindo Seran, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri Halioan," *Sos. J. Ilm. Pendidik. IPS*, vol. 3, no. 4, pp. 152–164, 2025, doi: 10.62383/sosial.v3i4.1357.
- [22] Erika Putri Amanda Reta and Yunita Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Educaplay Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa," *J. PGSD UNIGA*, vol. 4, no. 1, pp. 65–75, 2025, doi: 10.52434/jpgsd.v4i1.42179.
- [23] N. Rohmah, "Advancing Excellence on Islamic Education SCRAMBLE TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR Advancing Excellence on Islamic Education," pp. 119–133.
- [24] D. Purnomo and A. Mansur, "Jurnal jendela pendidikan," *Jendelaedukasi.Id*, vol. 01, no. 02, p. 260, 2024, [Online]. Available: <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/6>
- [25] J. P. K. Jurnal, "JPK (Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan)," vol. 11, no. 1, pp. 98–107, 2026.

