

**PERBANDINGAN PENINGKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
DAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP PENINGKATAN HOTS
SISWA PADA MATERI SEJARAH INDONESIA**

Adriyansyah¹, Trimurtini²

¹²Pasca sarjana UNNES

adriyansyah@students.unnes.ac.id, trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

This study aims to compare the effectiveness of project-based learning (PBL) and contextual learning methods in improving Higher Order Thinking Skills (HOTS) of grade XI students in the subject of Indonesian History. The subjects of the study consisted of two classes: grade XI.10 taught using the PBL method, and grade XI.4 taught using the contextual method. The research design used was a quasi-experimental design with a pre-test-post-test control group design. Data were obtained through HOTS tests before and after treatment, then the scores of each class were calculated. The results of the analysis showed that the average gain score of grade XI.4 students (contextual method) was 11.2, higher than grade XI.10 (PBL method) of 7.1. Normality and homogeneity tests showed that the data were normally distributed and homogeneous. Hypothesis testing using the Independent Sample t-test produced a significance value of 0.017 (<0.05) which indicated a significant difference between the two groups. Thus, it can be concluded that the contextual learning method is more effective than the PBL method in improving students' HOTS in the subject of Indonesian History. The results of this study support the application of a contextual approach to improve student abilities.

Keywords: HOTS, pembelajaran kontekstual, PBL, Sejarah Indonesia, gain score

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning / PBL) dan metode pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa kelas XI pada mata pelajaran Sejarah Indonesia. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas: kelas XI.10 yang diajar menggunakan metode PBL, dan kelas XI.4 yang diajar menggunakan metode kontekstual. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental dengan bentuk pre-test–post-test control group design. Data diperoleh melalui tes HOTS sebelum dan sesudah perlakuan, kemudian dihitung gain score untuk masing-masing kelas. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata gain score siswa kelas XI.4 (metode kontekstual) sebesar 11,2, lebih tinggi dibandingkan kelas XI.10 (metode PBL) sebesar 7,1. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis menggunakan independent sample t-test menghasilkan nilai signifikansi 0,017 ($< 0,05$), yang menunjukkan adanya

perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kontekstual lebih efektif daripada metode PBL dalam meningkatkan HOTS siswa pada mata pelajaran Sejarah Indonesia. Hasil penelitian ini merekomendasikan penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran sejarah di tingkat SMA.

Kata Kunci HOTS, pembelajaran kontekstual, PBL, Sejarah Indonesia, gain score

A. Pendahuluan

Pendidikan abad 21 menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS, yang meliputi kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Faridah & Artono, 2019). Dalam konteks Sejarah Indonesia, siswa tidak hanya harus menghafal fakta sejarah, tetapi juga mampu menganalisis dan menghubungkannya dengan peristiwa atau kondisi sosial saat ini (Subakti, 2021). Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menelaah informasi secara objektif, mengenali permasalahan, serta merumuskan solusi yang masuk akal dan logis. Keterampilan ini memiliki peran penting karena menuntut individu untuk melakukan penilaian secara komprehensif terhadap informasi dan mengambil keputusan berdasarkan bukti yang relevan (Dua & Bebas, 2025).

Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) dan Pembelajaran Kontekstual adalah

dua pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan HOTS (Fernanda & Yogyakarta, 2024). PBL menuntut siswa untuk bekerja secara mandiri dalam proyek yang relevan dengan kehidupan nyata, sementara Pembelajaran Kontekstual menghubungkan materi dengan situasi atau pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari (Hakim et al., 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode mana yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan HOTS siswa dalam memahami Sejarah Indonesia.

B. Metode Penelitian

Desain Penelitian: Jenis Penelitian: Penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Desain Eksperimen: True Experimental Design dengan dua kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan yang berbeda (Hasanah & Albina, 2025). Kelompok Eksperimen 1: Siswa yang diajar menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek. Kelompok Eksperimen 2: Siswa yang

diajar menggunakan Pembelajaran Kontekstual. Populasi dan Sampel: Populasi: Siswa SMA kelas XI yang mempelajari Sejarah Indonesia. Sampel: Dua kelas yang memiliki karakteristik serupa dalam hal tingkat kemampuan dasar dalam Sejarah. Kelas-kelas tersebut dibagi secara acak menjadi dua kelompok eksperimen.

Sampel minimum untuk masing-masing kelompok adalah 30 siswa untuk mencapai hasil yang representatif. Instrumen Penelitian: Pre-test dan Post-test HOTS: Tes berbasis soal esai yang mengukur kemampuan analisis, evaluasi, dan sintesis siswa dalam memahami materi Sejarah Indonesia. Kuesioner Persepsi Siswa: Kuesioner yang mengukur persepsi siswa tentang metode pembelajaran yang digunakan, termasuk tingkat keterlibatan mereka, kepuasan terhadap pembelajaran, dan pengaruh pembelajaran terhadap pemahaman mereka. Variabel Penelitian: Variabel Bebas: Metode pembelajaran yang diterapkan (Pembelajaran Berbasis Proyek vs Pembelajaran Kontekstual

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas metode

Project-Based Learning (PBL) dan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa kelas XI pada mata pelajaran Sejarah Indonesia. Subjek penelitian terdiri atas dua kelompok, yaitu kelas XI.10 yang memperoleh perlakuan pembelajaran berbasis proyek (PBL) dan kelas XI.4 yang memperoleh perlakuan pembelajaran kontekstual.

Sebelum perlakuan pembelajaran diberikan, kedua kelas penelitian terlebih dahulu mengikuti pretest yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan kemampuan awal Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik. Pretest ini disusun menggunakan instrumen yang telah divalidasi agar mampu merepresentasikan indikator HOTS secara akurat dan seimbang. Pelaksanaan pretest pada kedua kelas dilakukan dalam kondisi dan waktu yang relatif sama untuk menjamin kesetaraan data awal.

Selanjutnya, proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan metode yang telah ditetapkan pada masing-masing kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas pembanding. Selama proses

pembelajaran berlangsung, guru menerapkan skenario pembelajaran yang konsisten dengan rancangan penelitian guna memastikan perlakuan berjalan sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik kembali diberikan posttest dengan menggunakan instrumen yang setara dengan pretest, baik dari segi tingkat kesukaran, cakupan materi, maupun indikator kemampuan HOTS yang diukur.

Tahap akhir penelitian difokuskan pada analisis peningkatan kemampuan HOTS peserta didik. Peningkatan tersebut dianalisis menggunakan gain score, yaitu selisih antara skor posttest dan skor pretest yang diperoleh masing-masing peserta didik pada setiap kelas. Nilai gain score ini digunakan untuk menggambarkan besarnya perubahan kemampuan HOTS setelah mengikuti proses pembelajaran. Selanjutnya, hasil gain score dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk membandingkan peningkatan kemampuan HOTS antar kelas, sehingga dapat diketahui efektivitas metode pembelajaran yang

diterapkan terhadap pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.. Berikut hasilnya:

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Sumber

Kelas	Metode Pembelajaran	Rata-rata Gain Skor
XI.10	Berbasis Proyek (PBL)	7,1
XI.4	Kontekstual	11,2

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas XI.4 dengan metode kontekstual memperoleh gain skor HOTS yang lebih tinggi dibandingkan kelas XI.10.

Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan terhadap gain score kedua kelas. Menetapkan bahwa nilai Frekuensi Relatif Kumulatif merupakan nilai Cumulative Distribution Function berdasarkan data yang diuji untuk setiap kelas pada distribusi frekuensi(Issue et al., 2025).

Hasil:

XI.10 → Sig. = 0,102

XI.4 → Sig. = 0,200

Karena Sig > 0,05, maka data dari kedua kelas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji kesamaan dua varians digunakan untuk menguji apakah sebaran data tersebut homogen atau tidak, yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Jika dua kelompok data atau lebih mempunyai varians yang sama besarnya, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan lagi karena datanya sudah dianggap homogen. Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut dalam distribusi normal.(Issue et al., 2025)

Uji Levene menunjukkan nilai signifikansi 0,078

Karena $\text{Sig} > 0,05$, maka varians kedua kelompok homogen.

3. Uji Hipotesis

Digunakan Independent Sample t-test. Distribusi T memungkinkan peneliti menguji hipotesis mengenai perbedaan rata-rata dengan memperhitungkan ketidakpastian dari estimasi varians yang diambil dari sampel (Dua & Bebas, 2025). Hasil uji: $t(58) = 2,455$

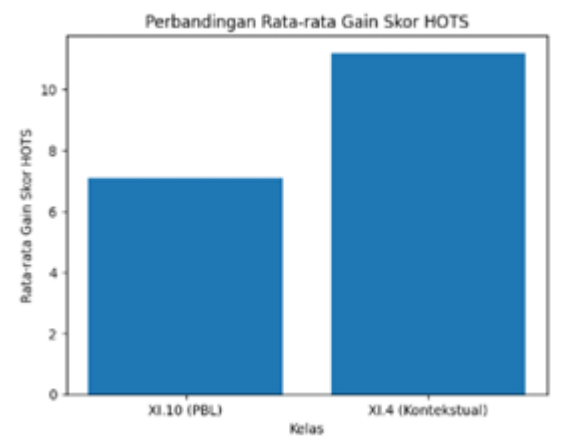
$\text{Sig. (2-tailed)} = 0,017$

Karena $\text{Sig} < 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan

Kesimpulan: Metode pembelajaran kontekstual lebih efektif dibandingkan

metode PBL dalam meningkatkan HOTS siswa.

Grafik Perbandingan Gain Skor



Gambar 1 Visualisasi Perbandingan Gain Score

D. Kesimpulan

Kedua metode pembelajaran, yaitu Project-Based Learning (PBL) dan metode kontekstual, sama-sama memberikan peningkatan terhadap kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa pada mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas XI. Namun, metode pembelajaran kontekstual terbukti lebih efektif dibandingkan metode PBL dalam meningkatkan HOTS siswa. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata gain score kelas XI.4 sebesar 11,2, yang lebih tinggi dibandingkan kelas XI.10 sebesar 7,1. Hasil uji independent sample t-test menunjukkan bahwa perbedaan peningkatan HOTS antara kedua kelas adalah signifikan secara

statistik (Sig. = 0,017 < 0,05). Ini berarti bahwa perbedaan tersebut bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan benar-benar karena perbedaan metode pembelajaran yang digunakan. Dengan demikian, penerapan metode pembelajaran kontekstual sangat direkomendasikan dalam pembelajaran Sejarah Indonesia untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Depdiknas. (2008). Panduan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek. Direktorat Pembinaan SMA, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Fernanda, B., & Yogyakarta, U. P. (2024). Evaluasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pengajaran Sejarah : Tinjauan Terhadap Capaian Kompetensi Dan Motivasi Belajar. 89–93.
- Faridah, E., & Artono. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal-soal HOTS (higher order thinking skills) mata pelajaran sejarah kelas X-IPS SMAN 2 Sidoarjo. Avatara: E-Journal Pendidikan Sejarah, 7(3), 1–5. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/avatara/article/view/29409>
- Fernanda, B., & Yogyakarta, U. P. (2024). Evaluasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pengajaran Sejarah : Tinjauan Terhadap Capaian Kompetensi Dan Motivasi Belajar. 89–93.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013. Ghalia Indonesia.
- Hakim, M. W., Merris, D., & Sari, M. (2022). Practicing Contextual Teaching and Learning Approach to Enhance Students ' Higher Order Thinking Skill on Writing Ability. 4(3), 298–308.
- Hasanah, N. U., & Albina, M. (2025). Hakikat Desain Eksperimental : Pendekatan Konseptual dan Implikasinya dalam Penelitian Kuantitatif. 179–186.
- Hakim, M. W., Merris, D., & Sari, M. (2022). Practicing Contextual Teaching and Learning Approach to Enhance Students ' Higher Order Thinking Skill on Writing Ability. 4(3), 298–308.
- Hasanah, N. U., & Albina, M. (2025). Hakikat Desain Eksperimental : Pendekatan Konseptual dan Implikasinya dalam Penelitian Kuantitatif. 179–186.
- Issue, V., Bisma, M. A., & Sanggala, E. (2025). JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

- Menggunakan Microsoft Excel. 8(3).
- Johnson, E. B. (2002). Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay. Corwin Press.
- Rusman. (2012). Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Subakti, Y. R. (2021). Tantangan Guru Sejarah Dalam Mengajar Dan Belajar Berbasis Hots. *Historia Vitae*, 01(01), 52–71. <https://nasional.kompas.com/read/2016/03/02/09264011/Amnesia.Sejarah.dan.Melempemnya.Kiri.?page>
- Subakti, Y. R. (2021). Tantangan Guru Sejarah Dalam Mengajar Dan Belajar Berbasis Hots. *Historia Vitae*, 01(01), 52–71. <https://nasional.kompas.com/read/2016/03/02/09264011/Amnesia.Sejarah.dan.Melempemnya.Kiri.?page>
- Widodo, C., & Jasmadi. (2008). Panduan lengkap multimedia interaktif. Andi.
- Dua, P., & Bebas, K. (2025). Jejak Pembelajaran : Jurnal Pengembangan Pendidikan. 9(6), 9–15.