



Meningkatkan Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* Siswa Kelas X pada Materi Teks Wayang Melalui *Project Based Learning*

Ahmad Rizky Wahyudi^{1*}, Sugeng Adipitoyo²

^{1, 2} Universitas Negeri Surabaya, Indonesia.

E-mail: 24020835003@mhs.unesa.ac.id^{1*}, sugengadipitoyo@unesa.ac.id²

Alamat Kampus: Jl. Lidah Wetan, Kel. Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur 60213

*Korespondensi penulis: 24020835003@mhs.unesa.ac.id

Abstract: *Higher Order Thinking Skills (HOTS) are critical for 21st-century learners, yet their development is often hindered by rote-based instructional practices, especially in Javanese language subject. This study aimed to improve the HOTS of 10th-grade students through the implementation of Project-Based Learning (PjBL) in wayang text instruction. Conducted as Classroom Action Research (CAR) at SMAN 13 Surabaya, the study involved 36 students from class X-2 over two action cycles. Each cycle followed Kemmis and McTaggart's model: planning, action, observation, and reflection. Data were collected through observation, interviews, HOTS-based written tests, and project documentation. Results revealed a significant improvement in students' HOTS, with post-test scores increasing from an average of 64.7 to 68.4, and the percentage of students reaching the minimum mastery level rising from 32% to 47%. Students also exhibited more active participation, stronger analytical skills, and enhanced creativity in completing their projects. The PjBL model enabled students to critically engage with wayang texts, connect them to real-life contexts, and strengthen Javanese cultural literacy. These findings affirm the relevance and effectiveness of PjBL in enhancing HOTS, supporting the goals of the Merdeka Curriculum.*

Keywords: *HOTS, Javanese Language, Merdeka Curriculum, Project-Based Learning, Wayang Texts.*

Abstrak: Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) menjadi keterampilan utama yang harus dimiliki siswa abad ke-21. Namun, pembelajaran yang berfokus pada hafalan masih menjadi kendala dalam mengembangkan kemampuan ini, terutama dalam pembelajaran bahasa Jawa. Penelitian ini bertujuan meningkatkan HOTS siswa kelas X melalui penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran teks wayang. Penelitian dilaksanakan sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SMAN 13 Surabaya, melibatkan 36 siswa kelas X-2 dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi berdasarkan model Kemmis dan McTaggart. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes tertulis HOTS, serta dokumentasi proyek. Hasil penelitiannya, kemampuan HOTS siswa meningkat dengan kenaikan nilai rata-rata *post-test* dari 64,7 menjadi 68,4, serta peningkatan persentase siswa yang melampaui Kriteria Ketuntasan Minimum dari 32% menjadi 47%. Selain itu, siswa menunjukkan keterlibatan aktif, peningkatan kemampuan analisis, dan kreativitas dalam menyusun proyek. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa mengaitkan isi teks wayang dengan kehidupan nyata, memperkuat literasi budaya Jawa, serta membentuk pola pikir reflektif dan solutif. Penerapan PjBL terbukti relevan dan efektif dalam meningkatkan HOTS, sejalan dengan tujuan Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: *Higher Order Thinking Skills, Kurikulum Merdeka, Project-Based Learning, Teks Wayang, Bahasa Jawa.*

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan di tengah derasnya arus perkembangan zaman dituntut mampu menyiapkan peserta didik agar tangguh secara intelektual, emosional, dan sosial (Beltman & Mansfield, 2018; Buşu & Andrei, 2022; Cahill & Dadvand, 2020; Wahyudi, Darni, et al., 2025). Peran pendidikan dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul menjadi sangat vital bagi

kemajuan bangsa (Adnyana & Yudaparmita, 2022; Akilah, 2018; Tiara et al., 2023; Upadhyay, 2022). Negara melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah proses yang dirancang secara sadar untuk menciptakan pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara menyeluruh—meliputi spiritualitas, karakter, kecerdasan, hingga keterampilan hidup. Dengan arah pembangunan pendidikan yang demikian, peserta didik perlu dibekali kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan abad ini. Kecakapan seperti berpikir kritis, kemampuan memecahkan persoalan, menjalin komunikasi yang efektif, bekerja sama dalam kelompok, hingga berinovasi dan menciptakan hal baru menjadi bekal penting yang perlu ditanamkan sejak dini (Abdala, 2022; Dimitrova, 2018; Direito et al., 2019).

Menurut Iqbal dkk. (2023) serta D. Georgieva (2022), penyesuaian arah pendidikan dengan dinamika zaman menjadi salah satu langkah strategis pemerintah dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Untuk menjawab tantangan tersebut, kebijakan penyempurnaan kurikulum terus dilakukan, hingga lahirlah Kurikulum Merdeka sebagai bentuk pembaruan yang menekankan esensi pembelajaran dan penguatan karakter Profil Pelajar Pancasila. Kurikulum Merdeka mendorong kegiatan belajar yang lebih bermakna melalui model *Project-Based Learning* (PjBL), yakni pendekatan yang memberi ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi, menilai, menafsirkan, serta menyusun informasi secara kritis dan kreatif. Dengan keterlibatan aktif dalam proyek pembelajaran, siswa dibimbing untuk bekerja sama, berpikir mendalam, dan menyelesaikan persoalan secara mandiri. Dalam konteks ini, kemampuan HOTS menjadi bekal penting agar peserta didik mampu merespons tantangan masa depan secara cerdas dan adaptif (Dwi Rismi, 2021; Ichsan et al., 2020; Intan et al., 2020; Tyas & Naibaho, 2021; Wicaksono & Irianti, 2022). Harapannya, individu perlu menguasai kompetensi seperti empati, kemampuan menginspirasi, serta kecakapan dalam berpikir pada level tinggi untuk menghadapi kompleksitas kehidupan.

Kurikulum Merdeka menempatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi/*higher order thinking skills* (HOTS) sebagai salah satu keterampilan esensial yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pentingnya pemikiran analitis, kemampuan mengambil keputusan, serta kecakapan dalam menyelesaikan berbagai persoalan secara mandiri dan kreatif (Md, 2019; Meitayani et al., 2022; Wulandari, 2021; Yudha et al., 2018). HOTS melibatkan proses berpikir yang mencakup kemampuan untuk menganalisis permasalahan, merancang solusi, merumuskan strategi, melaksanakan tindakan, dan mengevaluasi hasilnya secara kritis (S et al., 2023; Yudha et al.,

2018). Sementara itu, menurut Anita dkk. (2022) dan Maspupah (2020), keterampilan HOTS mencakup aspek-aspek seperti berpikir kritis, kemampuan berinovasi, kreativitas, komunikasi efektif, kerja sama tim, serta penguatan rasa percaya diri. Semua komponen tersebut berperan penting dalam membentuk profil pelajar yang tangguh, adaptif, dan mampu menghadapi tantangan kehidupan secara lebih bermakna.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal yang menuntut kemampuan HOTS karena pembelajaran yang mereka jalani cenderung bersifat konvensional dan berpusat pada hafalan serta latihan soal sederhana yang hanya mengasah keterampilan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills*) (Eka Putra & Iswantir, 2021; Faridah et al., 2018; Kusumadewi & Wutsqa, 2022; Wahyudi, Sodik, et al., 2025). Ketidakterbiasaan dalam menghadapi pertanyaan yang menuntut analisis, evaluasi, dan refleksi mendalam menyebabkan siswa belum optimal dalam mengembangkan daya pikir kritis dan kreatif (Harsiati, 2018; Perdana et al., 2020; Priyatni & Martutik, 2020). Terlebih jika dalam konteks pembelajaran Bahasa Jawa, khususnya materi teks wayang, potensi untuk menumbuhkan kemampuan HOTS sangat besar. Teks wayang menyimpan kekayaan nilai budaya, konflik tokoh, dan pesan moral yang kompleks, sehingga dapat menjadi media yang efektif untuk melatih siswa mengkaji makna, menilai tindakan tokoh, serta menghubungkan isi cerita dengan persoalan nyata di kehidupan sehari-hari secara kritis dan bermakna.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model *Project-Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik. Penelitian oleh Habibunnisa dkk. (2024) menemukan bahwa penerapan PjBL pada materi ekosistem di SMAS Budisatrya memberikan pengaruh positif terhadap pengembangan HOTS siswa, terbukti dari peningkatan hasil belajar yang signifikan. Hal serupa juga diungkapkan oleh Meliza dkk. (2024) yang menerapkan PjBL pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit di MAN Labuhanbatu Selatan; hasilnya menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan kemampuan dalam berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Sementara itu, penelitian oleh Aska dkk. (2022) di SMAN 5 Maluku Tengah menegaskan bahwa integrasi model PjBL dengan pendekatan HOTS tidak hanya berdampak pada hasil belajar kognitif, tetapi juga memperkuat kemampuan metakognitif siswa. Temuan-temuan tersebut memperkuat dugaan bahwa pembelajaran berbasis proyek sangat relevan untuk diterapkan dalam materi teks wayang, yang menuntut pemahaman mendalam, analisis tokoh, dan penarikan nilai-nilai moral, sekaligus menjadi sarana efektif dalam membentuk keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik sebagaimana yang diharapkan dalam Kurikulum Merdeka.

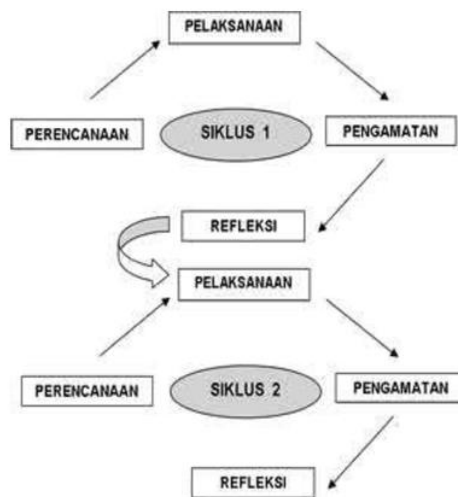
Penelitian ini menerapkan model PjBL dalam pembelajaran Bahasa Jawa kelas X pada materi teks wayang selaras dengan elemen *membaca dan memirsanya* dalam Capaian Pembelajaran Bahasa Daerah Jawa Timur fase E. Teks wayang merupakan bahan ajar yang kaya akan nilai dan struktur cerita yang kompleks, menjadikannya sangat potensial untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Melalui pembacaan dan penelaahan kisah-kisah pewayangan, siswa diajak menelusuri berbagai lapisan makna—dari alur cerita, watak tokoh, hingga pesan moral yang tersirat. Setiap elemen dalam teks membuka ruang bagi siswa untuk melakukan analisis, menafsirkan hubungan sebab-akibat, dan menarik kesimpulan atas berbagai peristiwa yang terjadi. Dengan mengolah teks menjadi proyek kreatif seperti video sinopsis, infografis tokoh, atau diskusi tematik, peserta didik dapat terlatih untuk menggali informasi dari beragam sumber dan menyusunnya menjadi pemahaman yang utuh. Melalui proses inilah, pembelajaran wayang dapat mempererat keterhubungan siswa dengan budaya daerah serta membangun kecakapan berpikir reflektif dan solutif yang dibutuhkan di era pembelajaran abad ke-21.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengukur efektivitas penerapan model PjBL dalam meningkatkan kemampuan HOTS siswa pada pembelajaran teks wayang. Penelitian ini berupaya mengisi celah yang selama ini masih jarang dibahas secara mendalam, yakni pengintegrasian antara kekayaan budaya lokal—seperti teks wayang—dengan pendekatan pembelajaran modern yang menekankan pada kemampuan analitis, reflektif, dan kreatif siswa. Meskipun banyak studi telah membahas efektivitas PjBL dalam berbagai mata pelajaran, kajian yang secara khusus mengaitkan PjBL dengan pengembangan HOTS dalam konteks pembelajaran Bahasa Jawa dan teks wayang masih terbatas. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran kontekstual berbasis budaya lokal yang selaras dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan kebutuhan pendidikan abad ke-21.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2025 di SMAN 13 Surabaya dengan melibatkan peserta didik kelas X-2 yang berjumlah 36 siswa. Pendekatan yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berorientasi pada perbaikan proses dan hasil pembelajaran secara berkelanjutan di dalam kelas. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teori spiral dari Kemmis dan McTaggart (1992) yang terdiri atas empat tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Anugrah, 2019). Setiap siklus dirancang untuk mengatasi

permasalahan yang ditemukan sebelumnya dan disesuaikan berdasarkan hasil evaluasi pada tahapan refleksi (Machali, 2022; Prihantoro & Hidayat, 2019; Suhirman, 2021). Dalam penelitian ini, tindakan dilakukan dalam dua siklus, masing-masing disusun untuk mengevaluasi efektivitas penerapan model PjBL terhadap peningkatan kemampuan HOTS siswa dalam memahami dan mengkaji materi teks wayang. Adapun tahapan PTK sesuai model Kemmis dan Mc Taggart dalam penelitian ini sebagaimana gambar berikut.



Gambar 1. PTK Kemmis dan McTaggart

Sementara itu, model PjBL dipilih karena sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka dan dinilai mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar yang kontekstual, kolaboratif, serta menantang secara intelektual. Materi teks wayang diposisikan sebagai bahan ajar yang tidak hanya mengandung unsur estetika dan budaya, tetapi juga sarat dengan kompleksitas naratif dan nilai-nilai yang dapat dieksplorasi melalui tugas-tugas proyek. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi terhadap aktivitas siswa, wawancara dengan siswa dan guru, tes tertulis untuk mengukur peningkatan HOTS, serta dokumentasi proses dan produk pembelajaran. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil pra tindakan, siklus I, dan siklus II. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini mencakup peningkatan nilai rata-rata hasil tes HOTS siswa, peningkatan jumlah siswa yang mencapai atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), serta berkembangnya partisipasi aktif dan kemandirian belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan awal dalam penelitian ini dimulai dengan pelaksanaan pra-siklus untuk mengidentifikasi karakteristik serta kemampuan awal siswa kelas X-2 SMAN 13 Surabaya dalam memahami materi teks wayang. Kegiatan ini mencakup observasi terhadap situasi kelas dan perilaku belajar siswa, wawancara dengan guru mata pelajaran, telaah dokumen pembelajaran, serta pelaksanaan asesmen diagnostik baik dari aspek kognitif maupun non-kognitif. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis proyek yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan HOTS.

Asesmen diagnostik kognitif diberikan dalam bentuk soal-soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis, menafsirkan, dan mengevaluasi isi teks wayang. Soal disusun dalam format pilihan ganda kompleks yang menyajikan kutipan teks, ilustrasi tokoh, serta konteks cerita, yang membutuhkan kemampuan siswa untuk berpikir mendalam. Hasil dari asesmen tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal berbasis HOTS, dengan persentase ketuntasan awal yang rendah. Di samping itu, asesmen non-kognitif berupa angket disebarkan untuk mengetahui kebiasaan belajar siswa, preferensi gaya belajar, serta latar belakang yang dapat memengaruhi proses pembelajaran. Temuan dari tahap pra-siklus ini menjadi dasar penting untuk merancang strategi pembelajaran dalam siklus tindakan berikutnya dengan pendekatan PjBL.

Hasil pengamatan selama tahap awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kendala dalam merumuskan kesimpulan maupun mengomunikasikan hasil diskusi kelompok secara jelas dan sistematis. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah mereka masih perlu ditingkatkan. Salah satu ciri dari keterampilan problem solving adalah kemampuan untuk meninjau ulang dan merangkum informasi, yang menurut Palennari et al. (2021), merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kesulitan tersebut diperparah oleh rendahnya keterampilan literasi siswa dalam menafsirkan bentuk soal yang menyajikan teks naratif atau visual yang kompleks karena selama ini mereka belum terbiasa dengan model soal yang menuntut analisis dan penalaran mendalam.

Pada pelaksanaan tindakan di siklus I, topik pembelajaran difokuskan pada kajian karakter tokoh dalam teks wayang dan pesan moral yang terkandung di dalamnya. Proses pembelajaran berlangsung dalam dua jam pelajaran (2 x 45 menit) dan dirancang menggunakan pendekatan PjBL untuk mendorong partisipasi aktif siswa. Kegiatan dimulai dengan menyimak

tayangan audio-visual berupa cuplikan cerita wayang, yang kemudian menjadi bahan diskusi kelompok. Siswa diminta untuk mengidentifikasi tokoh, konflik yang dihadapi, serta nilai-nilai kehidupan yang muncul dari kisah tersebut. Proyek yang dikerjakan berupa pembuatan infografis tokoh, berisi ringkasan karakter, dinamika konflik, dan pesan yang dapat diambil. Seluruh proses kerja siswa difasilitasi melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan hasil proyek dipresentasikan di kelas atau dipublikasikan secara terbatas melalui media digital sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis, memperkuat kerja sama, dan menanamkan kebiasaan menafsirkan teks budaya secara kontekstual dan bermakna.

Sebagai bagian dari evaluasi pembelajaran pada siklus I, peneliti melaksanakan pre-test dan post-test dengan menggunakan soal pilihan ganda kompleks yang dirancang untuk mengukur kemampuan HOTS siswa. Dari hasil perbandingan kedua tes tersebut, terlihat adanya peningkatan yang cukup jelas. Nilai rata-rata pre-test tercatat sebesar 45,2, sementara rata-rata post-test meningkat menjadi 64,7. Kenaikan ini menunjukkan bahwa siswa mulai mampu mengembangkan keterampilan dalam memahami informasi, merumuskan kesimpulan, serta meninjau kembali hasil pemikiran mereka, terutama dalam konteks pembahasan tokoh dan konflik dalam teks wayang. Selama proses berlangsung, terlihat bahwa siswa semakin percaya diri dalam berdiskusi dan menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap isi teks melalui kegiatan proyek yang mereka kerjakan secara berkelompok.



Gambar 2. Dokumentasi Siklus I Kegiatan Memahami Teks Wayang

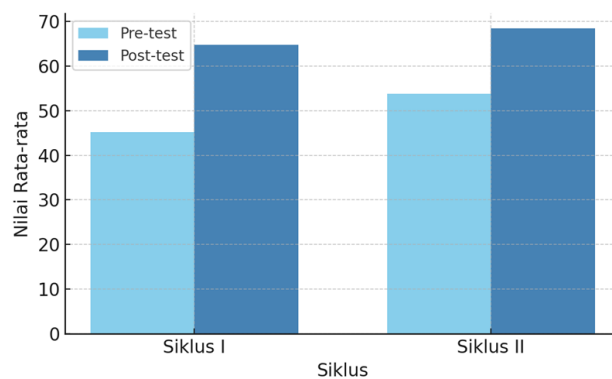


Gambar 3. Dokumentasi Siklus I Kegiatan Proyek Menganalisis Teks Wayang secara Berkelompok

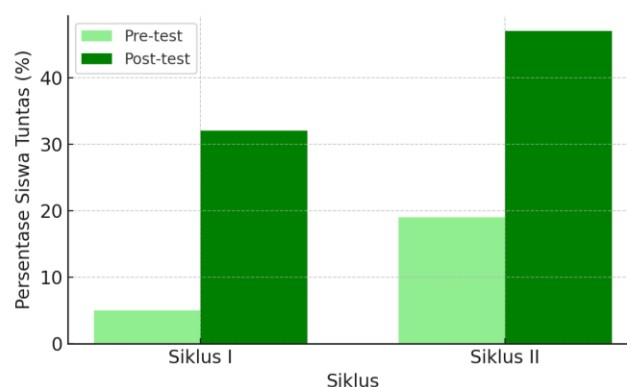
Berdasarkan hasil pre-test pada siklus I, diketahui bahwa hanya sekitar 5% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Sementara itu, hasil post-test menunjukkan peningkatan dengan 32% siswa berhasil melampaui batas KKM. Meskipun terdapat peningkatan yang cukup signifikan, hasil tersebut belum sepenuhnya memuaskan, sehingga diperlukan evaluasi lebih lanjut untuk memperkuat efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus I dan menyusun langkah perbaikan yang lebih terarah untuk diterapkan pada siklus berikutnya.

Pada siklus II, pembelajaran difokuskan pada topik yang berkaitan dengan nilai-nilai kemanusiaan dalam konflik antar tokoh wayang, yang dikaitkan dengan realitas kehidupan siswa. Pembelajaran dilaksanakan dalam alokasi waktu dua jam pelajaran (2 x 45 menit). Proses diawali dengan pertanyaan pemantik untuk merangsang daya pikir kritis siswa terhadap tema yang diangkat. Kegiatan proyek kembali difasilitasi melalui LKPD yang menjadi panduan bagi siswa dalam mengeksplorasi sumber informasi, menganalisis karakter, dan merancang media presentasi. Produk proyek pada siklus ini beragam, seperti video ulasan tokoh, infografis karakter, maupun klip budaya yang memuat nilai-nilai ajaran dalam cerita. Siswa diberi kebebasan untuk memilih media yang mereka rasa paling sesuai dan kemudian mempresentasikan hasil karya mereka di hadapan teman sekelas.

Dari perbandingan hasil pre-test dan post-test pada siklus II, terlihat adanya peningkatan kemampuan HOTS yang lebih baik dibandingkan siklus sebelumnya. Nilai rata-rata pre-test pada siklus II tercatat sebesar 53,8, dan meningkat menjadi 68,4 pada post-test. Di sisi lain, jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM juga bertambah, dari 19% saat pre-test menjadi 47% setelah post-test. Jika dibandingkan dengan siklus I yang mencatat 32% ketuntasan pada post-test, maka terjadi peningkatan sebesar lebih dari 10% pada siklus II. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* dalam pembelajaran teks wayang mampu mendorong perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa secara bertahap dan berkelanjutan. Meningkatnya keterampilan HOTS siswa tercerminkan dalam diagram berikut.



Gambar 4. Diagram Nilai Rata-rata Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siklus I dan II



Gambar 5. Diagram Persentase Ketercapaian Kemampuan HOTS Peserta Didik Siklus I dan II

Penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam kegiatan kelas menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan keterampilan HOTS siswa kelas X-2 SMAN 13 Surabaya. Siswa terlibat secara aktif dalam merancang dan mengelola proyek pembelajaran, mulai dari menyusun rencana, mendistribusikan tugas dalam kelompok, hingga mengolah informasi dari berbagai sumber. Setiap tahap kegiatan mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dan bekerja sama secara efektif. Melalui pengalaman tersebut, mereka terbiasa mengemukakan gagasan, mengevaluasi hasil kerja kelompok, serta menyusun pemahaman yang lebih dalam terhadap materi teks wayang. Keterlibatan langsung dalam proses ini memberi pengaruh terhadap daya ingat siswa yang lebih kuat terhadap topik pembelajaran karena konsep yang mereka pelajari dibangun melalui pengalaman konkret dan interaksi bermakna dengan sesama.

Menurut Wibawa & Agustina (2019), kemampuan HOTS dalam diri seseorang dapat terlihat melalui sejumlah aspek penting, seperti berpikir kritis, berpikir kreatif, dan keterampilan dalam menyelesaikan masalah. Berpikir kritis dan kreatif menjadi dasar yang mendukung seseorang dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai tantangan secara sistematis dan logis. Masih menurut Astuti, seseorang yang memiliki kemampuan pemecahan masalah biasanya mampu mengenali permasalahan secara tepat, menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, bekerja dengan cermat, serta dapat mempertimbangkan kembali keputusan yang telah diambil secara reflektif. Kemampuan HOTS dapat ditumbuhkan melalui rangkaian latihan yang terintegrasi dalam proses pembelajaran. Proses latihan ini dapat diwujudkan dalam bentuk soal atau tugas yang dirancang secara khusus untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir siswa. Sausan dkk. (2023) menjelaskan bahwa bentuk asesmen berbasis HOTS dapat berupa soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, isian singkat, jawaban singkat, maupun soal uraian yang mencakup kemampuan siswa dalam mengembangkan gagasan, memahami serta menjalankan instruksi, mengaitkan berbagai informasi, menerapkan informasi untuk menyelesaikan persoalan, hingga menelaah informasi secara kritis dari berbagai sudut pandang.

Keberhasilan dalam meningkatkan kemampuan HOTS melalui pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung. Salah satu faktor utama terletak pada kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif, analisis mendalam, dan tanggung jawab dalam pengerjaan proyek. Suciati (2022) menyebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada HOTS belum berjalan optimal karena masih banyak siswa yang belum siap secara mental maupun keterampilan. Selain itu, kualitas pedagogik guru turut berperan penting. Yulia & Budiharti (2019) menekankan bahwa guru

memiliki pengaruh langsung dalam proses pembelajaran serta dalam membentuk kecerdasan dan karakter siswa. Oleh sebab itu, keberhasilan PjBL untuk mengembangkan HOTS memerlukan guru yang mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif dan mendorong proses belajar yang menantang secara intelektual.

Pranowo (2018) mengaitkan lemahnya keterampilan berpikir siswa dengan kurangnya budaya literasi yang berkembang dalam lingkungan belajar. Sebagian besar siswa lebih akrab dengan soal-soal tingkat dasar atau *Lower Order Thinking Skills (LOTS)*, yang cenderung bersifat menghafal daripada menganalisis. Suharno dkk. (2022) juga menyampaikan bahwa sebagian besar peserta didik di Indonesia masih bergantung pada kemampuan mengingat informasi tanpa disertai keterampilan mengolahnya secara kritis. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan HOTS perlu dirancang melalui latihan yang berkelanjutan. Literasi yang kuat menjadi fondasi penting dalam keberhasilan siswa menjawab soal-soal HOTS karena melalui kemampuan ini, siswa dapat memahami bacaan secara mendalam dan menyusun penilaian yang bersifat reflektif. Wijayanti (2020) menjelaskan bahwa literasi belum menjadi kebiasaan yang mengakar kuat di masyarakat. Hal ini diperkuat oleh Patria (2021), yang menemukan bahwa banyak siswa kesulitan dalam memahami makna bacaan serta memberikan tanggapan yang bersifat evaluatif terhadap informasi yang mereka peroleh.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penerapan model PjBL dalam pembelajaran teks wayang terbukti mampu mendorong tumbuhnya kemampuan HOTS peserta didik kelas X-2 SMAN 13 Surabaya. Pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses eksplorasi dan penciptaan karya memungkinkan mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap isi teks, sekaligus mengasah keterampilan analisis, refleksi, dan kolaborasi. Proyek-proyek yang dirancang berbasis konten lokal seperti teks wayang tidak hanya memperkuat literasi budaya, tetapi juga menjadi medium efektif dalam membentuk pola pikir kritis dan solutif. Hasil ini sejalan dengan harapan dalam Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran bermakna dan berorientasi pada pembentukan profil pelajar Pancasila. Memandang jauh ke depan, pendekatan ini memiliki prospek untuk dikembangkan lebih luas melalui integrasi dengan media digital, peningkatan kualitas asesmen berbasis HOTS, serta perluasan penerapan pada materi sastra dan budaya lainnya yang memiliki potensi kontekstual serupa.

DAFTAR REFERENSI

- Abdala, B. (2022, September). Skilling Youth and Young Girls with Employability, Business, ICT and Life Skills for 21st Century Careers. *Tenth Pan-Commonwealth Forum on Open Learning*. <https://doi.org/10.56059/pcf10.2435>
- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2022). Pengaruh Implementasi Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPS di SD Kecamatan Sukasada. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v3i1.2300>
- Akilah, F. (2018). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Lembaga Pendidikan. *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 518–534. <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v6i1.282>
- Anita, Y., Ahmad, S., Azizah, Z., Kenedi, A. K., & Arwin, A. (2022). Pelatihan Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Masa Pandemi Covid-19. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 91–96. <https://doi.org/10.35134/jmi.v29i2.120>
- Anugrah, M. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas (Langkah-Langkah Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas)*. LeutikaPrio.
- Aska, A., Rumahlatu, D., & Rehena, J. F. (2022). The Influence of The PjBL-Hots Learning Model on Learning Outcomes Cognitive and Metacognitive in Students at SMAN 5 Central Maluku. *RUMPHIUS Pattimura Biological Journal*, 4(2), 057–061. <https://doi.org/10.30598/rumphiusv4i2p057-061>
- Beltman, S., & Mansfield, C. F. (2018). Resilience in Education: An Introduction. In *Resilience in Education* (pp. 3–9). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76690-4_1
- Buşu, O.-V., & Andrei, E.-C. (2022). Educational resilience and the risk of mental disorders. *"Analele Universităţii Din Craiova, Seria Psihologie-Pedagogie/Annals of the University of Craiova, Series Psychology- Pedagogy "*, 44(1), 42–52. <https://doi.org/10.52846/AUCPP.2022.1.4>
- Cahill, H., & Dadvand, B. (2020). Social and Emotional Learning and Resilience Education. In *Health and Education Interdependence* (pp. 205–223). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3959-6_11
- D. Georgieva, S. (2022). Strategies for Education Quality Management. *Strategies for Policy in Science and Education-Strategii Na Obrazovatelna i Nauchna Politika*, 30(5), 500–511. <https://doi.org/10.53656/str2022-5-4-str>
- Dimitrova, K. (2018). Formation of Soft Skills in Preschool And Primary School Age - An Important Factor for Success in A Globalizing World. *Knowledge International Journal*, 28(3), 909–914. <https://doi.org/10.35120/kij2803909K>
- Direito, A., Murphy, J. J., Mclaughlin, M., Mair, J., Mackenzie, K., Kamada, M., Sutherland, R., Montgomery, S., Shilton, T., & __. (2019). Early Career Professionals' (Researchers, Practitioners, and Policymakers) Role in Advocating, Disseminating, and Implementing the Global Action Plan on Physical Activity: ISPAH Early Career Network View. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(11), 940–944. <https://doi.org/10.1123/jpah.2019-0450>

- Dwi Rismi, O. (2021). A Learning Design to Improve Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 3(2), 34–41. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v3i2.19983>
- Eka Putra, R., & Iswantir. (2021). The Analysis of Implementation of Higher Order Thinking Skills (HOTS) With Problem Based Learning (PBL). *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1), 012037. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012037>
- Faridah, R., Siswono, T. Y. E., & Rahaju, E. B. (2018). Developing Higher Order Thinking Skill (HOTS) Mathematic Problem Using That Quiz Application. *Proceedings of the Mathematics, Informatics, Science, and Education International Conference (MISEIC 2018)*. <https://doi.org/10.2991/miseic-18.2018.41>
- Habibunnisa, Manalu, K., & Jayanti, U. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Siswa Smas Budisatrya Pada Materi Ekosistem. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 95. <https://doi.org/10.25157/jpb.v12i2.13920>
- Harsiati, T. (2018). Effect of Assessment as learning on Creative Critical Thinking Ability and Self-Regulating Ability. *ICEAP Proceeding Book Vol 2*, 40–47. <https://doi.org/10.26499/iceap.v2i1.94>
- Ichsan, I. Z., Hasanah, R., Ristanto, R. H., Rusdi, R., Cahapay, M. B., Widiyawati, Y., & Rahman, Md. M. (2020). Designing an Innovative Assessment of HOTS in the Science Learning for the 21st Century. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 6(2), 211. <https://doi.org/10.30870/jppi.v6i2.4765>
- Intan, F. M., Kuntarto, E., & Alirmansyah, A. (2020). Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) pada Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 5(1), 6. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v5i1.1666>
- Iqbal, M., Rizki, A., Wardani, J. S., Khafifah, N. P., Silitonga, N., & Amirah, R. (2023). Kebijakan Pendidikan Tentang Pelaksanaan Merdeka Belajar. *Journal on Education*, 5(2), 2257–2265. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.878>
- Kusumadewi, C. A., & Wutsqa, D. U. (2022). *The students' errors in solving HOTS problems*. 040002. <https://doi.org/10.1063/5.0108330>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Maspupah, I. A. (2020). Characteristics of HOTS Oriented Learning at the Elementary School Level. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(4), 873. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.54434>
- Md, M. R. (2019). 21st Century Skill “Problem Solving”: Defining the Concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 64–74. <https://doi.org/10.34256/ajir1917>
- Meitayani, M., Elvianasti, M., Maesaroh, M., Irdalisa, I., & Amirullah, G. (2022). Analysis of Students Creative Thinking Ability in Environmental Problem Solving. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1983–1994. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1629>
- Meliza, Lubis, N. F., & Siregar, S. (2024). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan HOTS Peserta Didik. *JURNAL EDUCATION AND*

- DEVELOPMENT, 12(3), 336–342.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.6350>
- Patria, R. R. (2021). *Why Indonesian Students Struggle in Reading Test?*
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.210423.060>
- Perdana, R., Rudibyani, R. B., Budiyo, B., Sajidan, S., & Sukarmin, S. (2020). The Effectiveness of Inquiry Social Complexity to Improving Critical and Creative Thinking Skills of Senior High School Students. *International Journal of Instruction*, 13(4), 477–490. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13430a>
- Pranowo. (2018). Developing Students' Reading Culture for Academic Reading Level through Metacognitive Strategies. *Lingua Cultura*, 12(1), 67.
<https://doi.org/10.21512/lc.v12i1.2997>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60.
<https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Priyatni, E. T., & Martutik. (2020). The Development of a Critical–Creative Reading Assessment Based on Problem Solving. *Sage Open*, 10(2).
<https://doi.org/10.1177/2158244020923350>
- S, Y. D., In'ami, M., Audia, A., & Masrukhin, M. (2023). Assessment Based on Higher Order Thinking Skill on SKI Learning. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 443–458.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.2586>
- Sausan, K., Rohmatillah, R., & Rini, Y. P. (2023). HOTS Based on Revised Bloom's Taxonomy : Analysis in English Examination Test Items Used in High School Level. *English Education: Jurnal Tadris Bahasa Inggris*, 16(1), 102–118.
<https://doi.org/10.24042/ee-jtbi.v16i1.16103>
- Suciati, I. (2022). Implementasi Higher Order Thinking Skills terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran. *Koordinat Jurnal MIPA*, 3(1), 7–16.
<https://doi.org/10.24239/koordinat.v3i1.32>
- Suharno, Akhyar, M., Pambudi, N. A., Roemintoyo, Sukatiman, Habsya, C., & Cahyono, B. T. (2022). Menguji Kesiapan Belajar Siswa Berbasis High Order Thinking Skill di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 15(1), 62.
<https://doi.org/10.20961/jiptek.v15i1.65187>
- Suhirman. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas (Pendekatan Teoritis & Praktis)*. Sanabil.
- Tiara, Z. D., Supriyadi, D., & Martini, N. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Lembaga Pendidikan. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 8(1), 450.
<https://doi.org/10.33087/jmas.v8i1.776>
- Tyas, E. H., & Naibaho, L. (2021). Hots Learning Model Improves The Quality of Education. *International Journal of Research -GRANTHAALAYAH*, 9(1), 176–182.
<https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v9.i1.2021.3100>
- Upadhyay, A. (2022). A study on the Role of Education in various facets of Human Development. *International Journal of Management and Development Studies*, 11(05), 13–16. <https://doi.org/10.53983/ijmds.v11n05.003>

- Wahyudi, A. R., Darni, D., & Andriyanto, O. D. (2025). Desain Media Pembelajaran Aplikasi E-Srambahan untuk Materi Tembang Macapat. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 440–451. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4612>
- Wahyudi, A. R., Sodik, S., & Amri, M. (2025). Implementasi Perangkat Penilaian Diri pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas X SMAN 13 Surabaya. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(5), 5121–5128. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i5.7918>
- Wibawa, R. P., & Agustina, D. R. (2019). Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia. *EQUILIBRIUM : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 7(2), 137. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v7i2.4779>
- Wicaksono, A., & Irianti, N. (2022). Pelatihan Pengembangan Pembelajaran Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, 2(1), 21–26. <https://doi.org/10.31004/abdira.v2i1.59>
- Wijayanti, S. (2020). Indonesian Students' Reading Literacy. *Proceedings of the International Conference on Research and Academic Community Services (ICRACOS 2019)*. <https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.13>
- Wulandari, R. (2021). Characteristics and Learning Models of the 21st Century. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(3), 8. <https://doi.org/10.20961/shes.v4i3.49958>
- Yudha, F., Dafik, D., & Yuliati, N. (2018). The Analysis of Creative and Innovative Thinking Skills of the 21st Century Students in Solving the Problems of “Locating Dominating Set” in Research Based Learning. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 5(3), 163–176. <https://doi.org/10.22161/ijaers.5.3.21>
- Yulia, Y., & Budiharti, F. R. (2019). HOTS in teacher classroom interaction: A case study. *EduLite: Journal of English Education, Literature and Culture*, 4(2), 132. <https://doi.org/10.30659/e.4.2.132-141>