

PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS

Nur Alfi Zahri¹, Rizky Eka Putri², Dina Olyvia³, Rizki Ananda⁴

^{1,2,3,4}PGSD FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

¹alfizahri600@gmail.com, ²rzkyeka31@gmail.com

³ninaoliviya@gmail.com, ⁴rizkiananda@universitaspahlawan.ac.id

ABSTRACT

This research intends to create a learning framework founded on Higher Order Thinking Skills (HOTS) to enhance the abilities of students in critical analysis, evaluation, and creativity throughout their educational experiences. The rationale for this study stems from the necessity for a modern learning approach that can aid students in nurturing higher-order thinking skills in line with the requirements of education in the 21st century. The research employs a Research and Development (R&D) methodology that encompasses multiple phases, including needs assessment, design of the system, its development, execution, and subsequent evaluation. Data for the research was gathered through various methods, including observations, interviews, surveys, and review of documents. The learning system formulated incorporates digital educational resources, activities centered on problem-solving, and assessment tools focused on HOTS. Findings from the research reveal that the constructed HOTS-centered learning framework possesses a satisfactory degree of validity, practicality, and effectiveness when applied in educational settings. The application of this system is likely to enhance student involvement, improve problem-solving skills, bolster critical thinking abilities, and positively influence their academic achievements. Furthermore, this system offers a coherent structure for educators to design and execute learning tasks that promote higher-order thinking capabilities. Therefore, the HOTS-based learning framework introduced can serve as an inventive approach to help achieve educational objectives and elevate the standard of the educational experience.

Keywords: HOTS, Learning Framework Development, Higher-Order Thinking Skills, Digital Education, Critical Analysis.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan kerangka pembelajaran yang didasarkan pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam analisis kritis, evaluasi, dan kreativitas sepanjang pengalaman pendidikan mereka. Rasionalisasi penelitian ini berasal dari kebutuhan akan pendekatan pembelajaran modern yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan tuntutan pendidikan di abad ke-21. Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian dan Pengembangan (R&D) yang mencakup beberapa fase, termasuk penilaian kebutuhan, desain sistem, pengembangannya, pelaksanaan, dan evaluasi

selanjutnya. Data untuk penelitian dikumpulkan melalui berbagai metode, termasuk observasi, wawancara, survei, dan tinjauan dokumen. Sistem pembelajaran yang dirumuskan menggabungkan sumber daya pendidikan digital, aktivitas yang berpusat pada pemecahan masalah, dan alat penilaian yang berfokus pada HOTS. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa kerangka pembelajaran berbasis HOTS yang dibangun memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang memuaskan ketika diterapkan dalam lingkungan pendidikan. Penerapan sistem ini kemungkinan akan meningkatkan keterlibatan siswa, meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, memperkuat kemampuan berpikir kritis, dan secara positif memengaruhi prestasi akademik mereka. Selain itu, sistem ini menawarkan struktur yang koheren bagi pendidik untuk merancang dan melaksanakan tugas pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, kerangka pembelajaran berbasis HOTS yang diperkenalkan dapat berfungsi sebagai pendekatan inovatif untuk membantu mencapai tujuan pendidikan dan meningkatkan standar pengalaman pendidikan.

Kata kunci: HOTS, Pengembangan Kerangka Pembelajaran, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi, Pendidikan Digital, Analisis Kritis.

A. Pendahuluan

Pendidikan di abad ini menghadapi isu-isu yang semakin rumit seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Siswa kini harus melampaui sekadar memperoleh pengetahuan faktual; mereka juga perlu menunjukkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif (Taib, 2021). Kompetensi ini sangat penting untuk membekali generasi yang mampu mengatasi kesulitan hidup dengan mahir. Oleh karena itu, kerangka pendidikan harus menerapkan pendekatan pembelajaran yang memprioritaskan tidak hanya penguasaan konten tetapi

juga peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

HOTS mengacu pada keterampilan kognitif yang mencakup proses menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan, seperti yang diuraikan dalam Taksonomi Bloom yang diperbarui oleh Anderson dan Krathwohl (Hasmy, 2025). Kemampuan ini sangat penting untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, terlibat dalam berpikir kritis, dan merancang konsep-konsep baru dan inovatif. Dalam kerangka pendidikan kontemporer, HOTS berfungsi sebagai ukuran prestasi belajar,

karena memotivasi siswa untuk menghubungkan pengetahuan mereka dengan konteks praktis di dunia nyata.

Meskipun demikian, situasi yang ada menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran masih didominasi oleh metode tradisional yang berpusat pada guru. Pendidikan cenderung berfokus pada hafalan dan pemahaman fakta tanpa menawarkan kesempatan yang memadai bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Akibatnya, siswa menghadapi tantangan ketika dihadapkan pada masalah yang membutuhkan kemampuan analitis, evaluatif, dan kreatif untuk penyelesaiannya. Skenario ini menggarisbawahi perlunya pendekatan inovatif dalam sistem pendidikan yang dapat secara efektif mendorong pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS).

Kemajuan teknologi digital menghadirkan peluang berharga untuk membangun kerangka pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan berpusat pada siswa (Ghazy, Ghozali, & Wibowo, 2025). Mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan memfasilitasi penyajian

konten dengan cara yang lebih menarik melalui berbagai format digital, simulasi, video pendidikan, interaksi daring, dan tugas pemecahan masalah yang menuntut partisipasi aktif dari siswa. Dengan bantuan teknologi, pengalaman pendidikan dapat disesuaikan untuk memotivasi siswa untuk menyelidiki, menilai, mengevaluasi, dan berinovasi baik secara mandiri maupun dalam kelompok.

Menciptakan sistem pembelajaran yang berfokus pada keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah salah satu pendekatan yang dapat diadopsi untuk meningkatkan kualitas Pendidikan (Salsabila, Salamah, Daulay, Badri, & Salsabila, 2025). Sistem ini dikembangkan dengan menggabungkan berbagai strategi pengajaran yang berpusat pada pemecahan masalah, pembelajaran berorientasi proyek, pendidikan berbasis masalah, dan integrasi alat digital yang mendorong proses berpikir tingkat tinggi. Melalui struktur pembelajaran yang berbasis pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga mengembangkan kompetensi berpikir kritis, kreatif, dan reflektif, yang sangat

penting untuk menjalani kehidupan di abad ke-21.

Selain itu, pelaksanaan sistem pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi selaras dengan kebijakan pendidikan nasional yang menekankan pentingnya pengembangan kemampuan siswa yang menyeluruh. Kurikulum yang ada membutuhkan pendidikan yang mengubah siswa menjadi individu yang proaktif, mandiri, dan inventif yang mampu mengatasi berbagai tantangan. Oleh karena itu, membangun sistem pembelajaran berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan prioritas penting untuk membantu mewujudkan tujuan pendidikan nasional (Suyana, Dalmeri, Sugiharto, & Jupriadi, 2024).

Menurut penjelasan ini, diperlukan kerangka pendidikan yang dirancang untuk menggabungkan penggunaan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pengalaman belajar. Hasil yang diharapkan dari kerangka kerja ini adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan, mendorong partisipasi aktif dari siswa, dan mendukung individu dalam mengembangkan kemampuan

berpikir tingkat tinggi mereka sepenuhnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan menciptakan sistem pembelajaran yang berpusat pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang berfungsi sebagai alternatif pendidikan inovatif yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas praktik pengajaran dan pembelajaran serta hasil yang dicapai oleh siswa.

B. Metode Penelitian

Menurut penjelasan ini, diperlukan kerangka pendidikan yang dirancang untuk menggabungkan penggunaan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pengalaman belajar. Hasil yang diharapkan dari kerangka ini adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan, mendorong partisipasi aktif dari siswa, dan mendukung individu dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka sepenuhnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan menciptakan sistem pembelajaran yang berpusat pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang berfungsi sebagai alternatif pendidikan inovatif yang bertujuan untuk meningkatkan

efektivitas praktik pengajaran dan pembelajaran serta hasil yang dicapai oleh siswa.

Metode pengumpulan data meliputi dokumentasi terstruktur dan pencatatan informasi penting yang ditemukan dalam literatur yang ada. Data yang dikumpulkan dikategorikan berdasarkan tema yang berbeda, termasuk fitur HOTS, elemen kerangka pembelajaran berorientasi HOTS, pendekatan implementasi, sumber daya pembelajaran digital, dan pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

Analisis data dilakukan melalui metode analisis konten, yang meliputi tiga fase utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Selama fase reduksi data, peneliti mengidentifikasi dan mengatur informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Fase presentasi terdiri dari penyusunan hasil secara jelas dan terorganisir untuk membantu pemahaman. Terakhir, pada fase kesimpulan, para peneliti menggabungkan berbagai hasil untuk mengembangkan karakteristik, prinsip pengembangan, dan saran untuk pelaksanaan

kerangka kerja pembelajaran berorientasi HOTS dalam konteks pendidikan.

Metodologi ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam tentang evolusi sistem pendidikan yang berfokus pada HOTS dan beragam strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, evaluatif, dan kreatif siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber daya bagi guru, perancang kurikulum, dan peneliti dalam menciptakan sistem pendidikan yang lebih inovatif yang bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan yang relevan dengan abad ke-21.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan temuan penelitian dan tinjauan berbagai literatur akademis tentang pembuatan kerangka pembelajaran yang berpusat pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), telah diamati bahwa penerapan pendekatan pembelajaran yang ditujukan pada keterampilan kognitif tingkat lanjut ini secara positif memengaruhi kualitas proses pendidikan dan peningkatan kapasitas

mental siswa (Rahma, 2025). Kerangka pembelajaran berorientasi HOTS tidak hanya memprioritaskan pemahaman konten tetapi juga menyoroti perlunya siswa untuk menganalisis, menilai, mengatasi masalah, dan menghasilkan solusi inovatif. Pemeriksaan hasil penelitian ini berpusat pada fitur-fitur sistem pendidikan berorientasi HOTS dan penerapan strategi pengajaran abad ke-21 yang membantu menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Karakteristik Sistem Pembelajaran Berbasis HOTS

Sistem pembelajaran yang berfokus pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat lanjut, termasuk keterampilan seperti analisis, evaluasi, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan pembangkitan ide kreatif. Dalam kerangka kerja ini, proses pendidikan memprioritaskan pemahaman yang solid tentang konsep dan penerapan praktis pengetahuan untuk mengatasi berbagai tantangan dan masalah dunia nyata. Penerapan pembelajaran

yang berpusat pada HOTS sangat penting dalam pendidikan kontemporer karena mendorong kemampuan siswa dalam berpikir kritis, berpikir kreatif, kerja tim, dan komunikasi yang efektif (Aryando, Wijaya, Safitri, & Oktapiani, 2025).

Ciri utama dari sistem pembelajaran yang berlandaskan HOTS adalah fokus pada pendekatan yang berpusat pada siswa (Rimadia, Melantika, Bilal, Syarifuddin, & Oktapiani, 2026). Dalam sistem ini, peserta didik menjadi pusat perhatian dalam pendidikan mereka, dengan instruktur berfungsi sebagai fasilitator dan mentor. Siswa diberi banyak kesempatan untuk secara aktif mengeksplorasi informasi, merumuskan ide, mengajukan pertanyaan, terlibat dalam diskusi, dan mengatasi masalah melalui pemikiran yang komprehensif. Akibatnya, siswa memainkan peran aktif dalam membentuk pemahaman dan pengalaman belajar mereka, daripada hanya menyerap informasi secara pasif.

Berbeda dengan pendidikan tradisional yang sering menekankan hafalan dan penyampaian informasi

satu arah, lingkungan pembelajaran yang berpusat pada HOTS memprioritaskan aktivitas yang mendorong pemikiran tingkat tinggi. Peserta didik didorong untuk menganalisis informasi, membandingkan berbagai konsep, menilai masalah secara kritis, dan merancang solusi atau ide inovatif dengan memanfaatkan kemampuan kognitif mereka. Pendekatan pendidikan ini memungkinkan siswa untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran dan menghubungkan apa yang telah mereka pelajari dengan konteks kehidupan nyata.

Analisis berbagai literatur mengungkapkan bahwa sistem pembelajaran yang berbasis pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) dapat menumbuhkan suasana pendidikan yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Peserta didik diberi kesempatan untuk mendalami materi melalui berbagai tugas termasuk diskusi tim, analisis kasus, eksperimen, pemecahan masalah, simulasi, presentasi, dan proyek. Aktivitas-aktivitas ini menawarkan pengalaman pendidikan yang lebih otentik, memungkinkan

siswa untuk memahami konten baik secara teoritis maupun praktis. Dengan partisipasi aktif siswa dalam perjalanan pendidikan, kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan pemecahan masalah dapat berkembang hingga potensi maksimalnya.

Aspek penting lain dari sistem pembelajaran yang berfokus pada HOTS (Higher Order Thinking Skills) adalah integrasi tantangan dunia nyata atau kontekstual dalam pengalaman pendidikan. Isu-isu yang diajukan biasanya terkait dengan kehidupan sehari-hari, yang membantu siswa mengenali relevansi dan penggunaan praktis dari konsep yang mereka pelajari. Misalnya, dalam studi sosial, siswa mungkin diminta untuk mengevaluasi isu-isu sosial yang ada di lingkungan mereka sendiri, sedangkan dalam kelas sains, siswa mungkin mengeksplorasi peristiwa alam yang terjadi di sekitar mereka. Metodologi dunia nyata ini membantu siswa mengasah keterampilan logis, analitis, dan kreatif yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

Selain itu, sistem pembelajaran berbasis HOTS menyoroti pentingnya kerja tim dan komunikasi sepanjang proses pendidikan. Siswa sering berkolaborasi dalam kelompok untuk membahas tantangan, berbagi pandangan, dan merancang solusi bersama. Tugas-tugas kooperatif ini tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir mereka tetapi juga menumbuhkan keterampilan sosial seperti kolaborasi, empati, akuntabilitas, dan komunikasi yang mahir. Oleh karena itu, sistem pembelajaran yang berfokus pada HOTS mendukung pengembangan dimensi kognitif, emosional, dan sosial bagi siswa.

Dalam evolusi pendidikan kontemporer, penggabungan alat dan media digital telah muncul sebagai elemen penting dari sistem pembelajaran yang berfokus pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS). Pemanfaatan teknologi digital membuat pengalaman pendidikan lebih menarik, mudah beradaptasi, dan interaktif. Pendidik memiliki kemampuan untuk menggunakan berbagai materi pembelajaran, termasuk video pembelajaran, animasi, simulasi

interaktif, aplikasi pendidikan, dan platform daring untuk pembelajaran, untuk membantu siswa memahami konten secara lebih efektif dan menyenangkan. Selain itu, teknologi memberi siswa kesempatan untuk secara mandiri menjelajahi berbagai sumber daya pendidikan, tanpa terikat oleh batasan waktu dan lokasi.

Integrasi teknologi digital dalam sistem pembelajaran berbasis HOTS telah terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pengalaman pendidikan. Peserta didik lebih termotivasi dalam pendidikan mereka karena materi disampaikan secara visual, interaktif, dan inovatif. Lebih jauh lagi, teknologi membantu dalam pengembangan literasi digital, keterampilan pencarian informasi, dan kemampuan berpikir kritis yang diperlukan untuk mengevaluasi berbagai informasi yang diperoleh dari internet. Kompetensi ini sangat penting dalam menavigasi kemajuan teknologi dan informasi yang lazim di lanskap digital saat ini.

Aspek penting lain dari kerangka pembelajaran berbasis HOTS adalah integrasi praktik reflektif dan penilaian diri sepanjang

perjalanan pendidikan. Siswa tidak hanya dituntut untuk menyelesaikan tugas atau menjawab pertanyaan; mereka juga didorong untuk merenungkan perjalanan belajar mereka. Dengan terlibat dalam refleksi, siswa dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka dalam upaya pendidikan mereka dan merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman. Praktik reflektif ini menumbuhkan kesadaran metakognitif, yang sangat penting untuk pembelajaran di abad ke-21.

Untuk menerapkan kerangka pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), pendidik perlu memiliki kemampuan profesional yang sangat baik dalam merancang pengalaman pendidikan. Pendidik berkewajiban untuk merumuskan tujuan pendidikan yang berfokus pada proses kognitif tingkat lanjut, memilih pendekatan pengajaran yang sesuai, dan merancang penilaian yang mengukur kapasitas siswa untuk analisis, penilaian, dan orisinalitas. Lebih lanjut, pendidik harus menumbuhkan suasana kelas yang ramah dan partisipatif yang memotivasi siswa untuk menyuarakan

perspektif mereka dan terlibat dalam pemikiran independen.

Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada HOTS (Higher Order Thinking Skills) diidentifikasi dengan fokus pada aktivitas yang menarik, analisis kritis, mengatasi tantangan, menggunakan alat digital, pembelajaran yang terhubung dengan situasi dunia nyata, kerja tim, dan introspeksi. Atribut-atribut ini berkontribusi pada perjalanan pembelajaran yang lebih berdampak dan membekali siswa dengan kompetensi yang penting untuk kehidupan kontemporer. Oleh karena itu, mengadopsi model pendidikan berbasis HOTS sangat penting untuk meningkatkan standar pendidikan dan menciptakan siswa yang imajinatif, inventif, kritis, dan responsif terhadap perubahan situasi.

Implementasi Strategi Pembelajaran Abad ke-21 dalam Sistem Pembelajaran Berbasis HOTS

Penerapan strategi pembelajaran abad ke-21 memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung efektivitas sistem

pembelajaran berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). Pendidikan abad ke-21 berfokus pada pengembangan kompetensi penting yang harus dikuasai peserta didik, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi yang dikenal sebagai keterampilan 4C (Patras, Yolanita, Wildan, & Fajrudin, 2024). Kompetensi tersebut menjadi semakin penting dalam menghadapi perkembangan pesat ilmu pengetahuan, teknologi, serta tantangan global. Oleh karena itu, strategi pembelajaran dalam pendidikan berbasis HOTS harus dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang aktif, inovatif, dan interaktif sehingga mampu mendorong peserta didik berpikir lebih mendalam dan kritis.

Hasil dari berbagai kajian literatur menunjukkan bahwa integrasi strategi pembelajaran abad ke-21 ke dalam sistem pembelajaran berbasis HOTS dapat meningkatkan kualitas proses pendidikan secara signifikan. Pembelajaran tidak lagi berpusat sepenuhnya pada guru sebagai penyampai informasi, tetapi lebih menekankan pada partisipasi aktif

peserta didik (Nafilata, Andini, Suyuti, Septiandini, & Ariany, 2025). Peserta didik didorong untuk mengeksplorasi konsep, memecahkan masalah, melakukan investigasi, terlibat dalam diskusi, serta menghasilkan ide atau karya berdasarkan pemikiran mereka sendiri. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peserta didik terlibat langsung dalam membangun pemahaman dan memperoleh pengalaman belajar.

Salah satu pendekatan yang paling umum digunakan dalam pembelajaran berbasis HOTS adalah Problem-Based Learning (PBL) (Inayati, 2020). Metode ini memanfaatkan masalah nyata sebagai dasar dalam proses pembelajaran. Peserta didik diberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kemudian diminta untuk mengidentifikasi penyebab, mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis data, dan menentukan solusi yang tepat. Melalui proses tersebut, peserta didik dilatih untuk menerapkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis secara efektif.

Penggunaan Problem-Based Learning memberikan banyak manfaat dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Hamdani, Nurhafsah, & Rustini, 2022). Melalui aktivitas pemecahan masalah, peserta didik belajar mengenali masalah, mengumpulkan dan menafsirkan informasi, menilai berbagai alternatif solusi, serta mengambil keputusan yang tepat. Selain itu, model pembelajaran ini juga memperkuat kemampuan komunikasi dan kerja sama karena banyak kegiatan dilakukan secara kolaboratif dalam kelompok. Diskusi kelompok memungkinkan peserta didik saling bertukar pendapat, menghargai perbedaan pandangan, serta menyampaikan argumen secara logis dan terorganisasi.

Selain Problem-Based Learning, Project-Based Learning (PjBL) juga dianggap sebagai strategi yang efektif dalam mendukung pembelajaran berorientasi HOTS (Hamdani et al., 2022). Dalam pendekatan ini, peserta didik diberikan proyek yang mengharuskan mereka merancang dan menciptakan produk atau hasil melalui kegiatan investigasi dan pemecahan masalah. Proyek

biasanya diselesaikan dalam jangka waktu tertentu dan melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, analisis data, hingga presentasi hasil. Melalui pengalaman tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga belajar menerapkan pengetahuan dalam cara yang praktis dan bermakna.

Penerapan Project-Based Learning terbukti mampu meningkatkan kreativitas dan kemampuan inovasi peserta didik. Peserta didik didorong untuk berpikir kreatif dalam menghasilkan ide, merancang solusi, dan mengembangkan produk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, model ini juga meningkatkan rasa tanggung jawab, kemandirian, disiplin, serta kemampuan manajemen waktu karena peserta didik harus menyelesaikan proyek sesuai tenggat waktu dan target tertentu. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek tidak hanya berkontribusi terhadap perkembangan kognitif, tetapi juga pembentukan karakter dan kompetensi sosial yang positif.

Keberhasilan strategi pembelajaran abad ke-21 dalam pendidikan berbasis HOTS juga sangat didukung oleh integrasi teknologi digital. Kemajuan teknologi informasi memberikan peluang besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan inovatif. Penggunaan platform pembelajaran daring, aplikasi pendidikan, video interaktif, simulasi digital, media visual, serta berbagai sumber belajar berbasis internet dapat membantu peserta didik memahami konsep dengan lebih efektif dan menarik. Selain itu, teknologi memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri dan mengakses informasi kapan saja dan di mana saja.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran berbasis HOTS juga memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Materi pembelajaran yang disampaikan melalui media digital umumnya lebih menarik dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Teknologi juga mendukung aktivitas belajar yang interaktif, seperti diskusi daring, simulasi, proyek kolaboratif digital, dan kuis interaktif yang

mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran.

Pada saat yang sama, penggunaan teknologi digital membantu peserta didik mengembangkan kemampuan literasi digital yang sangat penting di era modern. Peserta didik belajar mencari informasi yang akurat, menganalisis dan mengevaluasi sumber data, serta menggunakan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Kemampuan tersebut merupakan bagian penting dari kompetensi abad ke-21 yang diperlukan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan informasi yang sangat cepat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran abad ke-21 dalam sistem pembelajaran berbasis HOTS memberikan dampak positif terhadap prestasi akademik peserta didik (Muhdar, 2025). Peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran berbasis HOTS umumnya menunjukkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan analitis, kreativitas, kemampuan komunikasi,

dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Mereka juga cenderung menjadi lebih percaya diri, lebih berani bertanya, lebih berani menyampaikan pendapat, serta memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi karena berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Efektivitas penerapan strategi pembelajaran abad ke-21 dalam sistem berbasis HOTS juga dipengaruhi oleh kesiapan dan profesionalisme guru. Guru diharapkan memiliki kemampuan untuk merancang pengalaman belajar yang inovatif sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat, memanfaatkan teknologi digital secara efektif, serta menciptakan lingkungan kelas yang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, guru juga berperan penting dalam membimbing dan memotivasi peserta didik agar merasa nyaman dan percaya diri dalam mengembangkan kemampuan intelektual mereka.

Sebagai kesimpulan, penerapan strategi pembelajaran abad ke-21 dalam sistem pendidikan berbasis HOTS merupakan langkah penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era modern. Melalui pendekatan seperti Problem-Based Learning, Project-Based Learning, serta pemanfaatan teknologi digital secara efektif, proses pembelajaran dapat menjadi lebih aktif, kolaboratif, kreatif, dan bermakna. Pembelajaran berbasis HOTS tidak hanya membantu peserta didik menguasai materi akademik, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan abad ke-21. Oleh karena itu, strategi ini perlu terus dikembangkan dan diterapkan secara luas di semua jenjang pendidikan guna menghasilkan generasi yang inovatif, kompetitif, dan mampu berkembang di era globalisasi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan kajian literatur dan analisis dari berbagai penelitian mengenai pengembangan sistem pembelajaran berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS), dapat

disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis HOTS memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan teoritis, tetapi juga menekankan kemampuan peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi, memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta menghasilkan solusi yang kreatif dan inovatif. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis HOTS menjadi pendekatan pendidikan yang tepat untuk memenuhi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang membutuhkan individu yang kritis, adaptif, kreatif, dan mampu bersaing di era globalisasi.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa salah satu karakteristik utama sistem pembelajaran berbasis HOTS adalah penerapan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Dalam pendekatan ini, peserta didik didorong untuk aktif mencari informasi, terlibat dalam diskusi, melakukan investigasi, memecahkan masalah, serta

mengekspresikan ide dan kreativitas melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang bermakna. Kegiatan pembelajaran tidak lagi didominasi oleh aktivitas menghafal, melainkan lebih berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, dan reflektif. Selain itu, integrasi masalah kontekstual, kegiatan pembelajaran kolaboratif, dan pemanfaatan teknologi digital memiliki peranan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik.

Penerapan pendekatan pembelajaran abad ke-21, termasuk *Problem-Based Learning (PBL)*, *Project-Based Learning (PjBL)*, serta integrasi teknologi digital, terbukti efektif dalam memperkuat sistem pembelajaran berbasis HOTS. Strategi-strategi tersebut mampu meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama. Selain itu, penggunaan media pembelajaran digital seperti platform pembelajaran

daring, video interaktif, aplikasi pendidikan, dan media digital lainnya memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar dan kemampuan belajar mandiri peserta didik.

Selain meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sistem pembelajaran berbasis HOTS juga berkontribusi terhadap peningkatan prestasi akademik peserta didik. Peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran berbasis HOTS umumnya menunjukkan kemampuan analitis, evaluatif, kreatif, dan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Selain itu, peserta didik juga cenderung menjadi lebih aktif, percaya diri, mandiri, dan termotivasi karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Efektivitas penerapan pembelajaran berbasis HOTS sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang inovatif. Guru diharapkan mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai,

memanfaatkan teknologi digital secara efektif, serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis HOTS menjadi salah satu faktor penting yang perlu diprioritaskan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

Sebagai kesimpulan, pengembangan sistem pembelajaran berbasis HOTS merupakan langkah strategis untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, kreatif, dan bermakna. Sistem pembelajaran ini tidak hanya membantu peserta didik memahami materi akademik, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, penerapan sistem pembelajaran berbasis HOTS perlu terus diperluas dan diperkuat di berbagai jenjang pendidikan guna menghasilkan generasi yang unggul, kritis, kreatif, dan siap menghadapi tantangan dunia yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryando, D., Wijaya, R. S., Safitri, S., & Oktapiani, R. (2025). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN ABAD 21 TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN DAN PENGETAHUAN PESERTA DIDIK. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12).
- Ghazy, A. C., Ghozali, G., & Wibowo, K. A. (2025). Transformasi pendidikan: Pengembangan metodologi dan media pembelajaran di era digital. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(4), 2974–2997.
- Hamdani, A. D., Nurhafsa, N., & Rustini, T. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran IPS terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(1), 460–468.
- Hasmy, A. (2025). Pengembangan instrumen penilaian pembelajaran PAI dengan pendekatan higher order thinking skills (HOTS) pada siswa tingkat dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 6(3).
- Inayati, U. (2020). Strategi guru dalam menerapkan pembelajaran HOTS menggunakan model problem based learning. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 27–34.
- Muhdar, R. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Penilaian Berorientasi Hots Terhadap Hasil Belajar Bilangan Bulat: Sebuah Studi Kuasi-Eksperimental. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 6(1), 375–383.
- Nafilata, M., Andini, R., Suyuti, S., Septiandini, D., & Ariany, I. (2025). Integrasi cooperative learning dalam Kurikulum Merdeka: Mewujudkan kelas yang aktif, inklusif, dan berpusat pada siswa. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 401–414.
- Patras, Y. E., Yolanita, C., Wildan, D. A., & Fajrudin, L. (2024). Pembelajaran berbasis STEM di sekolah dasar guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam rangka menyongsong pencapaian kompetensi siswa abad 21. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2).
- Rahma, R. D. (2025). Tinjauan Literatur Kualitatif Tentang Penilaian Kognitif Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Dalam Pembelajaran Ppkn SMP. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan*, 5(2), 73–80.
- Rimadia, R., Melantika, M. D., Bilal, B., Syarifuddin, S., & Oktapiani, R. (2026). Strategi Pembelajaran Sejarah Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Jejak digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(2), 3583–3593.
- Salsabila, N. A., Salamah, W. I., Daulay, A. H., Badri, L. N., & Salsabila, U. H. (2025). Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan higher order thinking skills (hots) di era digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 2(2), 115–125.
- Suyana, N., Dalmeri, D., Sugiharto, S., & Jupriadi, J. (2024). Kebijakan pendidikan nasional menghadapi tantangan global sebuah analisis strategis dan prioritas. *Journal of Education Research*, 5(1), 620–634.
- Taib, M. (2021). Pembelajaran IPA

berbasis mind mapping dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(2), 465–486.