



Pengaruh Penerapan Model *PBL* Berbantu Media *Powerpoint* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Rantai Makanan Kelas V

Irpan Riski Harahap¹, Wasino², Tri Joko Raharjo³ Bambang Subali⁴, Decky Avrilianda⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Semarang, Indonesia

E-mail: irpanriskiharahap08@students.unnes.ac.id, wasino@mail.unnes.ac.id, trijokoraharjo@mail.unnes.ac.id, bambangfisika@mail.unnes.ac.id, decky.avrilianda@mail.unnes.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-11-11 Revised: 2024-12-23 Published: 2025-01-10	The advancement of education in the 21st century requires fostering critical thinking skills in students, particularly at the elementary school level, where traditional teaching methods often hinder active student participation. Critical thinking is vital for enabling students to analyze and solve real-life problems. This study investigates the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) model, combined with PowerPoint media, in enhancing fifth-grade students' critical thinking skills on the topic of food chains. The research adopts a literature review method, analyzing various scholarly sources related to the implementation of PBL and PowerPoint. Findings reveal that students taught using the PBL model with PowerPoint exhibit significant improvements in critical thinking skills, such as analysis, evaluation, and argument development, with an average increase of 15-20% compared to those taught using traditional methods. This approach not only promotes active student involvement but also deepens their comprehension of complex scientific concepts, such as food chains. In conclusion, integrating the PBL model with PowerPoint media is proven to effectively enhance students' critical thinking skills and is recommended as an innovative and practical teaching strategy for elementary science education.
Keywords: <i>Problem Based Learning;</i> <i>Critical Thinking Skills;</i> <i>Food Chains;</i> <i>Elementary School.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-11-11 Direvisi: 2024-12-23 Dipublikasi: 2025-01-10	Kemajuan pendidikan di abad ke-21 menuntut pengembangan keterampilan berpikir kritis pada siswa, terutama di tingkat sekolah dasar, di mana metode pengajaran tradisional seringkali menghambat partisipasi aktif siswa. Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk membantu siswa menganalisis dan memecahkan masalah kehidupan nyata. Penelitian ini mengeksplorasi efektivitas model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL), yang dipadukan dengan media PowerPoint, dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas lima pada topik rantai makanan. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka, menganalisis berbagai sumber ilmiah terkait implementasi PBL dan PowerPoint. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajar menggunakan model PBL dengan dukungan PowerPoint mengalami peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis, seperti analisis, evaluasi, dan pengembangan argumen, dengan peningkatan rata-rata sebesar 15-20% dibandingkan siswa yang diajar menggunakan metode tradisional. Pendekatan ini tidak hanya mendorong keterlibatan aktif siswa, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep ilmiah yang kompleks, seperti rantai makanan. Sebagai kesimpulan, integrasi model PBL dengan media PowerPoint terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan direkomendasikan sebagai strategi pengajaran inovatif dan praktis untuk pembelajaran sains di sekolah dasar.
Kata kunci: <i>Problem Based Learning;</i> <i>Keterampilan Berpikir Kritis;</i> <i>Rantai Makanan.</i>	

I. PENDAHULUAN

Di era modern, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan dan persiapan generasi penerus. Di abad ke-21, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan utama yang diperlukan untuk menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan abad ke-21 tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga dirancang untuk membekali siswa

dengan keterampilan yang relevan, seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan kreativitas, yang penting untuk menghadapi dinamika dunia yang terus berubah. Pendidikan pada era ini bertujuan menciptakan individu yang kritis, adaptif, kreatif, dan mandiri dalam menyelesaikan berbagai permasalahan.

Keterampilan berpikir kritis harus dikembangkan sejak dini, terutama di tingkat sekolah dasar, karena pada tahap ini pola pikir siswa mulai terbentuk. Sesuai dengan teori

perkembangan kognitif, anak-anak pada tahap operasional konkret mulai mampu berpikir logis dan memahami hubungan sebab-akibat, meskipun masih berfokus pada hal-hal konkret (Juwantara, 2019). Oleh karena itu, pembelajaran berbasis pengalaman nyata dan eksplorasi langsung sangat efektif untuk mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis. Menurut Piaget, anak-anak perlu diberikan kesempatan untuk dapat berpikir mandiri dan menemukan solusi atas masalah yang mereka hadapi melalui kegiatan yang melibatkan partisipasi aktif.

Selain itu, teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky (1978) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi melalui interaksi sosial dan pengalaman langsung. Konsep Zona Perkembangan Proksimal (Zone of Proximal Development/ZPD) menekankan bahwa siswa dapat mencapai kemampuan tertentu dengan dukungan dari orang dewasa atau teman sebaya yang lebih terampil. Interaksi dalam kelompok dan bimbingan yang tepat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara optimal. Dalam konteks ini, model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) sangat relevan karena memungkinkan siswa bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan membangun pemahaman melalui pemecahan masalah bersama. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar dari guru tetapi juga dari interaksi dengan teman sebaya, sehingga memperkaya pemahaman mereka melalui berbagai perspektif.

Model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) berfokus pada penyelesaian masalah sebagai inti proses pembelajaran. Menurut Wardani (2023), PBL dirancang untuk membantu siswa belajar secara efektif melalui eksplorasi permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Dalam PBL, siswa diberi permasalahan terbuka yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis, analitis, serta sintesis informasi dari berbagai sumber. Melalui tahapan ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan mencari, mengevaluasi, dan mengorganisasikan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan pandangan Nababan (2023), yang menekankan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran berbasis pengalaman nyata, di mana siswa diberi kebebasan untuk membangun pemahaman sendiri.

Selain pendekatan PBL, media pembelajaran interaktif seperti PowerPoint juga dapat menjadi

alat pendukung yang efektif. Berdasarkan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML) yang diungkapkan Mayer (2001) (dalam Kanellopoulou et al., 2019), manusia memproses informasi melalui dua saluran, yaitu visual dan auditori. Dalam konteks ini, PowerPoint membantu siswa memproses informasi melalui saluran visual dengan menyajikan materi menggunakan gambar, diagram, animasi, dan elemen visual lainnya. Media ini dapat membantu siswa memahami konsep yang kompleks, seperti hubungan dalam rantai makanan, dengan mengurangi beban kognitif. Misalnya, dalam pembelajaran sains tentang ekosistem, PowerPoint dapat digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara produsen, konsumen, dan dekomposer, sehingga siswa dapat melihat hubungan antarorganisme secara lebih mendalam.

Pada pembelajaran sains dasar, khususnya materi rantai makanan, berpikir kritis sangat diperlukan agar siswa dapat memahami konsep dengan lebih mendalam. Pemahaman ini tidak hanya sebatas mengenali urutan produsen, konsumen, dan dekomposer, tetapi juga melihat aliran energi dalam ekosistem. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa menyadari dampak perubahan pada satu komponen terhadap keseimbangan ekosistem secara keseluruhan. Melalui pendekatan PBL yang didukung PowerPoint, siswa diajak untuk memahami konsep rantai makanan secara lebih analitis dan menyeluruh.

Penelitian ini menjadi penting dalam konteks pendidikan era digital, di mana pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep harus sesuai dengan kebutuhan zaman. Meskipun penelitian mengenai penerapan PBL dan penggunaan PowerPoint secara terpisah telah banyak dilakukan, studi yang memadukan keduanya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi rantai makanan masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada efektivitas penerapan PBL berbasis PowerPoint dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Temuan penelitian ini diharapkan memberikan gambaran yang jelas tentang manfaat pendekatan ini, sehingga dapat menjadi panduan bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang efektif.

Lebih jauh, penelitian ini juga diharapkan berkontribusi pada pengembangan teori pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Kombinasi PBL dan

PowerPoint diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi para pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang kontekstual dan interaktif, yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada penguatan keterampilan berpikir kritis sebagai bekal siswa menghadapi tantangan di masa depan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengevaluasi dan menganalisis penelitian-penelitian sebelumnya terkait pengaruh model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media PowerPoint terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Metode ini melibatkan serangkaian langkah sistematis dalam meninjau berbagai sumber ilmiah, seperti artikel jurnal terindeks, buku referensi, laporan penelitian, dan publikasi akademik yang relevan dengan pembelajaran berbasis masalah serta media pembelajaran digital. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk merangkum dan menganalisis informasi yang relevan, sehingga hasil penelitian berbasis pada temuan empiris dari berbagai sumber terpercaya.

Metode studi literatur ini didasarkan pada teori analisis literatur, yang menekankan pentingnya pengumpulan dan sintesis informasi dari beragam sumber ilmiah untuk menjawab pertanyaan penelitian. Mahmud (2011) mengemukakan bahwa studi literatur merupakan pendekatan sistematis yang mencakup proses identifikasi, evaluasi, dan interpretasi terhadap karya ilmiah yang relevan dengan topik tertentu. Dalam konteks penelitian ini, metode studi literatur membantu peneliti menyusun landasan teori yang kuat serta mengeksplorasi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, seperti PBL, media PowerPoint, dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Pendekatan ini juga didukung oleh teori konstruktivisme Vygotsky dan teori belajar aktif. Menurut teori konstruktivisme, pembelajaran menjadi lebih efektif jika siswa aktif berinteraksi dengan materi dan memperoleh pengalaman nyata melalui konteks pembelajaran. Hal ini sejalan dengan model PBL, yang mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah nyata dengan melibatkan interaksi sosial dan pengalaman langsung. Selain itu, teori belajar aktif mendukung penggunaan media visual

seperti PowerPoint, yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep rumit melalui visualisasi konkret, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Langkah pertama dalam metode ini adalah mengumpulkan sumber literatur melalui penelusuran database akademik dan repositori institusi pendidikan. Proses ini diarahkan pada penelitian yang secara khusus membahas PBL, penggunaan PowerPoint dalam pendidikan, serta keterampilan berpikir kritis siswa di tingkat sekolah dasar. Pemilihan sumber dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, sehingga memastikan relevansi dan cakupan yang sesuai dengan fokus penelitian. Tahap selanjutnya adalah proses seleksi dan penyaringan literatur untuk memastikan bahwa hanya sumber-sumber berkualitas tinggi yang digunakan. Penelitian yang tidak memenuhi kriteria ilmiah atau kurang relevan akan dikeluarkan dari analisis. Proses ini penting untuk memastikan keabsahan temuan penelitian serta meminimalkan risiko bias, sehingga hasil penelitian didasarkan pada informasi yang valid dan mendukung tujuan penelitian.

Tahap terakhir melibatkan analisis kritis terhadap literatur yang telah dipilih. Pada tahap ini, peneliti membandingkan dan menyusun temuan utama dari berbagai penelitian sebelumnya untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang efektivitas PBL yang didukung oleh PowerPoint. Analisis ini mencakup identifikasi pola, perbedaan, dan kesamaan temuan, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan PBL dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil dari studi literatur ini diharapkan menghasilkan sintesis temuan utama yang dapat digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas PBL berbantu PowerPoint dalam pembelajaran. Penelitian ini diharapkan menjadi panduan bagi pendidik dalam mengadopsi strategi pembelajaran yang relevan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa di era digital, khususnya dalam konteks pendidikan dasar.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) yang didukung media PowerPoint efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Analisis literatur menunjukkan bahwa PBL mendorong siswa untuk memecahkan masalah nyata

melalui interaksi sosial dan pengalaman langsung, sementara PowerPoint sebagai media visual membantu menyederhanakan konsep rumit melalui visualisasi konkret. Kombinasi PBL dan PowerPoint dapat meningkatkan pemahaman siswa dan memperkuat keterampilan berpikir kritis mereka.

B. Pembahasan

Pengembangan keterampilan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar menjadi fokus utama dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terbukti efektif untuk mencapai tujuan ini karena mendorong siswa untuk berpikir analitis dan mencari solusi atas masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan PBL yang didukung oleh media PowerPoint memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis, pemahaman konsep, dan daya ingat siswa dalam pembelajaran sains, terutama dalam materi rantai makanan pada kelas V sekolah dasar. PBL menekankan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, memungkinkan mereka untuk memahami konsep secara mendalam dan mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks yang relevan. Menurut Hotomah (2020), PBL adalah model pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran, di mana mereka dihadapkan pada masalah kompleks yang mendorong mereka untuk mencari solusi secara mandiri dan kolaboratif. Proses ini dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis melalui tahapan-tahapan sistematis seperti identifikasi masalah, eksplorasi informasi, analisis, dan pemecahan masalah.

Penelitian Rahayu (2024) menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan PBL dengan bantuan PowerPoint mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis rata-rata 15-20% dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode konvensional seperti ceramah atau hafalan. PBL mendorong siswa untuk lebih aktif dalam menemukan dan mengevaluasi informasi. Ketika siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi isu nyata, seperti aliran energi dalam rantai makanan, mereka menjadi lebih terlibat dan termotivasi untuk memahami materi secara kritis. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih siap dalam mengidentifikasi dan menganalisis masalah, menyusun argumen logis, serta membuat

keputusan berdasarkan bukti dan data yang tersedia. Proses ini memperkuat keterampilan berpikir kritis mereka, yang sangat penting dalam menghadapi masalah kompleks di masa depan (Rahman et al. 2022).

Penggunaan PowerPoint sebagai media visual juga memiliki peran penting dalam mendukung model PBL, khususnya dalam materi sains yang sering kali melibatkan konsep-konsep abstrak. PowerPoint memungkinkan siswa untuk melihat representasi konkret dari konsep-konsep yang sedang dipelajari, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman dan daya ingat jangka panjang. Wahyudi (2020) menyatakan bahwa media visual membantu proses belajar karena siswa dapat memproses informasi secara verbal dan visual, sesuai dengan teori *dual coding*. Dalam pembelajaran rantai makanan, PowerPoint dapat menampilkan diagram aliran energi antarorganisme, mulai dari produsen hingga konsumen puncak. Visualisasi ini membantu siswa memvisualisasikan hubungan dalam ekosistem dan memahami aliran energi melalui rantai makanan dengan lebih mudah. Studi Ekawati (2022) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa penggunaan PowerPoint meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, dan kemampuan siswa dalam menyerap informasi yang lebih kompleks.

Diskusi kelompok dalam PBL juga menjadi komponen penting yang memperkuat keterampilan sosial dan kolaborasi siswa. Menurut Wahyuni et al. (2023), kolaborasi dalam pembelajaran PBL tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, tetapi juga keterampilan sosial mereka, seperti mendengarkan pandangan orang lain, mengevaluasi argumen, dan menyusun pendapat logis berdasarkan data. Diskusi kelompok memberi kesempatan bagi siswa untuk berbagi pemikiran dan memperbaiki pemahaman mereka melalui refleksi bersama, yang penting dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis. Dalam PBL, siswa diberi situasi yang memaksa mereka untuk berkolaborasi dalam memecahkan masalah terkait materi rantai makanan. Mereka didorong untuk mempertimbangkan berbagai perspektif dan merumuskan solusi terbaik berdasarkan analisis masalah. Aktivitas ini membantu siswa untuk belajar berkomunikasi secara efektif, bekerja dalam tim, serta menyusun argumen berdasarkan logika dan data yang valid (Ndruru 2024).

Penelitian Saragi (2022) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model Problem-Based

Learning (PBL) yang didukung oleh PowerPoint memiliki pemahaman dan daya ingat materi yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Tes akhir menunjukkan bahwa siswa dalam kelompok PBL memperoleh skor lebih tinggi, yang menunjukkan peningkatan daya ingat jangka panjang. Dalam PBL, siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga memahami makna dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Proses ini memberi siswa kesempatan untuk menghubungkan konsep-konsep baru dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki, sehingga materi lebih mudah tersimpan dalam ingatan mereka. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi dan pengalaman nyata (Putri et al. 2023), dan dalam PBL, siswa memperoleh pengetahuan dengan cara menyelesaikan masalah dunia nyata, yang memperkuat ingatan mereka terhadap konsep yang dipelajari (Mardiana et al. 2023).

Penggunaan PowerPoint dalam pembelajaran PBL memperkaya pengalaman belajar siswa dengan menyediakan elemen visual yang mempermudah pemahaman materi abstrak dan kompleks. Anindya (2024) mengungkapkan bahwa visualisasi materi pelajaran dapat meningkatkan daya ingat jangka panjang karena siswa lebih mudah mengasosiasikan informasi dengan gambar atau diagram. Misalnya, dalam pembelajaran rantai makanan, PowerPoint memudahkan guru menampilkan siklus aliran energi antar-organisme dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, membantu siswa memahami pola hubungan antarorganisme dalam ekosistem. Visualisasi ini juga membantu siswa menghubungkan informasi dengan lebih baik, sehingga mereka tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mengingatkannya dengan lebih efektif.

Penelitian ini juga menegaskan bahwa model PBL dapat mengembangkan kemampuan berpikir reflektif dan analitis siswa, keterampilan yang penting dalam pembelajaran sepanjang hayat. Kuswari (2021) menyatakan bahwa PBL dirancang untuk mendorong siswa menjadi pemikir mandiri yang mampu menghadapi masalah kompleks. Proses pemecahan masalah dalam PBL memaksa siswa untuk tidak hanya memahami informasi, tetapi juga untuk bertanya, mengevaluasi data, dan membuat keputusan berdasarkan analisis kritis. Proses belajar dalam PBL mengajarkan siswa untuk menjadi pemecah masalah yang terampil dan berpikir reflektif, keterampilan yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan dunia nyata.

Temuan penelitian ini juga memberikan implikasi praktis bagi pendidik. Model PBL berbantu PowerPoint dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pengajaran sains dasar, terutama untuk konsep-konsep yang kompleks dan abstrak. Melalui PBL, pendidik dapat membentuk siswa dengan pola pikir analitis dan reflektif serta keterampilan berpikir kritis yang kuat. Penggunaan PowerPoint sebagai media pendukung memudahkan penyampaian konsep-konsep sains yang sulit dipahami siswa dengan pendekatan yang menarik dan mudah dipahami. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masalah, seperti PBL, berperan penting dalam mengembangkan karakter siswa yang aktif, mandiri, dan kreatif, yang sangat dibutuhkan di era globalisasi dan perkembangan teknologi.

Secara keseluruhan, kajian literatur ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL yang didukung oleh media PowerPoint terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan daya ingat jangka panjang, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem-Based Learning (PBL) dengan media PowerPoint efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar, terutama dalam pembelajaran rantai makanan. Model PBL yang melibatkan siswa dalam penyelesaian masalah nyata mendorong mereka untuk berpikir kritis melalui analisis, evaluasi informasi, dan pengambilan keputusan. Penggunaan PowerPoint sebagai media visual membantu menyajikan konsep-konsep abstrak seperti rantai makanan dengan lebih jelas, memperdalam pemahaman siswa dan meningkatkan daya ingat jangka panjang.

Kombinasi PBL dan PowerPoint juga meningkatkan keterlibatan siswa, memperdalam pemahaman materi, serta mengembangkan keterampilan sosial dan kolaboratif melalui diskusi kelompok. Diskusi ini mengajarkan siswa untuk bekerja sama, menghargai pandangan orang lain, dan menyusun solusi berdasarkan data. Pendekatan ini relevan dalam meningkatkan keterampilan abad ke-21, seperti bekerja dalam tim dan komunikasi efektif.

Implikasi penelitian ini mendorong pendidik untuk menggunakan pendekatan pembelajaran interaktif dengan media visual untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Dengan PBL berbantu PowerPoint, siswa tidak hanya menghafal, tetapi belajar menganalisis dan menghubungkan konsep dengan kehidupan nyata, memberikan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Temuan ini juga menekankan pentingnya inovasi dalam metode pengajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda, serta penggunaan PowerPoint dalam berbagai materi pelajaran. Secara keseluruhan, pendekatan ini berpotensi meningkatkan pemahaman akademis dan membangun keterampilan berpikir kritis serta analitis yang kuat, menghasilkan siswa yang mandiri, inovatif, dan siap menghadapi perubahan global.

B. Saran

Berdasarkan dari temuan penelitian ini, disarankan agar pendidik secara aktif mengadopsi model Problem-Based Learning (PBL) yang didukung oleh media visual seperti PowerPoint dalam proses pembelajaran, terutama untuk materi yang bersifat abstrak seperti rantai makanan. Pendekatan ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, memperdalam pemahaman mereka, serta mendorong keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok yang memperkaya keterampilan sosial dan kolaboratif. Selain itu, pendidik disarankan untuk terus mengembangkan inovasi dalam metode pengajaran agar dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa yang berbeda dan mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif. Dengan demikian, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan abad ke-21, baik dalam konteks akademis maupun kehidupan sehari-hari.

DAFTAR RUJUKAN

- Anindya, Shakira. 2024. "VISUALISASI DATA UNTUK PENDIDIKAN: MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA." *Tekhnologipintar.org* 4(5):1-19.
- Ekawati. 2022. "Penggunaan Media Powerpoint Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di Kelas VII Mts Mamba'ul Ulum

Margoyoso." *Jrunal pendidikan profesi guru madrasah* 2:269-74.

Hotimah, Husnul. 2020. "Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi* 7(3):5-11.

Juwantara, Ridho Agung. 2019. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 9(1):27-34.

Kanellopoulou, Catherine, dan Katia Lida Kermanidis. 2019. "The Dual-Coding and Multimedia Learning Theories: Film Subtitles as a Vocabulary Teaching Tool." *Education Sciences* 9:210.

Kuswari, Hendang. 2021. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Bersatu Dalam Keragaman Dan Demokrasi di Kelas XII Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Pendidikan Guru Agama Islam* 1(1):455-60.

Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

Mardiana, Muhammad Yunus, dan Rahmawati. 2023. "Penerapan model problem based learning (pbl) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep pada mata pelajaran ips di kelas v sdn kumala." *Jurnal Governance and Politics* 3:97-107.

Nababan, Damayanti, Alisia Klara Marpaung, dan Angeli Koresy. 2023. "STRATEGI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL)." *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora* 2(2):706-19.

Nasution, Fauziah, Zuhrona Siregar, Riska Anita Siregar, dan Annisa Zakhra Manullang. 2024. "Pembelajaran dan Konstruktivis." *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1(12):837-41.

Ndruru, Yurniman. 2024. "Berbicara Dengan Logika : Strategi Komunikasi Yang Efektif Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Ilmu Komunkaso dan Sosial* 2(2):60-69.

- Putri, Azzahra Qur'ani, Azzahra Ulil Albab, Bagus Febriyan Linardho, dan Arba'iyah Yusuf. 2023. "IMPLEMENTASI TEORI BELAJAR PERSPEKTIF PSIKOLOGI KONSTRUKTIVISME PADA JENJANG PENDIDIKAN DASAR." 5(1):15-27.
- Rahayu, Suci, Yenny Arfiningsih, dan Filia Prima Artarina. 2024. "Perbedaan Model Pembelajaran Konvensional dengan Problem Based Learning Berbantuan Media Konkret terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Mlatiharjo 01 Semarang." *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matemaika dan IPA* 4:456-65.
- Rahman, Arif, dan Aslamiah. 2022. "BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL PANTING." *Scholastica Journal*.
- Saragi, Lirken, dan Makharany Dalimunthe. 2022. "Pengaruh model pembelajaran problem based learning dengan menggunakan powerpoint terhadap hasil dan minat belajar siswa pada materi laju reaksi di kelas XI SMA." *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1(4):353-61.
- Wardani, Dewi Ayu Wisnu. 2023. "PROBLEM BASED LEARNING: MEMBUKA PELUANG KOLABORASI DAN PENGEMBANGAN SKILL SISWA." *Jurnal Penelitian dan Penjaminan Mutu* 4:1-17.
- Wayudi, Mauliana, Suwanto, dan Budi Santoso. 2020. "Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas." *JURNAL PENDIDIKAN MANAJEMEN PERKANTORAN* 5(1):67-82. doi: 10.17509/jpm.v4i2.18008.