

Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Melalui Pembelajaran *Project Based Learning*

Galuh Prabowo¹, Muh. Imam Khaudli²

Universitas KH Mukhtar Syafaat Banyuwangi¹²

Email: galuhprabowo99@gmail.com¹, imamkhaudli13@gmail.com²

Korespondensi penulis: *galuhprabowo99@gmail.com

Abstract. *The Independent Learning Curriculum is a new idea in Indonesian education that is very welcome. This curriculum offers more student-centered and meaningful learning because it was made with flexibility and relevance in mind. Turning the back of your hand is not an easy way to use it, though. A method of learning that fits with the Independent Learning Curriculum is project-based learning. Students are at the heart of project-based learning, which puts them in charge of their own learning and lets them learn through real-life projects. Teachers play a big part in helping their students learn how to think critically. This kind of study is called qualitative research. If you want to do descriptive research, you can get written or spoken words from people and facts from their actions that you can see. This is what qualitative research means. Project-based learning is a new and interesting way to learn, according to the results of this study. Students are more likely to learn when they are working on projects that involve fixing problems from real life. Project-based learning tries to use the real world as a teaching tool. No longer do students learn vague ideas that have nothing to do with their everyday lives. Students work in groups to finish real projects in project-based learning. This process teaches them to accept each other's opinions, talk to each other clearly, and come to an agreement.*

Keywords: *Independent Curriculum, critical thinking, project based learning*

Abstrak. Kurikulum Pembelajaran Mandiri merupakan sebuah ide baru dalam dunia pendidikan Indonesia yang sangat disambut baik. Kurikulum ini menawarkan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa dan bermakna karena dibuat dengan mempertimbangkan fleksibilitas dan relevansi. Namun, tidak mudah untuk menerapkannya tanpa bantuan orang lain. Salah satu metode pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Pembelajaran Mandiri adalah project based learning. Siswa merupakan inti dari *project based learning*, yang menempatkan mereka sebagai penanggung jawab pembelajaran mereka sendiri dan memungkinkan mereka belajar melalui proyek-proyek di dunia nyata. Guru berperan besar dalam membantu siswa belajar berpikir kritis. Penelitian semacam ini disebut penelitian kualitatif. Jika Anda ingin melakukan penelitian deskriptif, Anda bisa memperoleh kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan fakta-fakta dari tindakan mereka yang dapat Anda lihat. Inilah yang dimaksud dengan penelitian kualitatif. Project based learning merupakan cara belajar yang baru dan menarik, menurut hasil penelitian ini. Siswa cenderung lebih mudah belajar ketika mereka mengerjakan proyek yang melibatkan pemecahan masalah dari dunia nyata. Project based learning mencoba menggunakan dunia nyata sebagai alat pengajaran. Siswa tidak lagi mempelajari ide-ide samar yang tidak ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari mereka. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek nyata dalam project based learning. Proses ini mengajarkan mereka untuk menerima pendapat satu sama lain, berbicara satu sama lain dengan jelas, dan mencapai kesepakatan.

Kata Kunci : Kurikulum Merdeka, berfikir kritis, *Project based learning*

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka Belajar hadir sebagai angin segar dalam dunia pendidikan Indonesia. Didesain dengan prinsip fleksibilitas dan relevansi, kurikulum ini menjanjikan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa dan bermakna. Namun, implementasinya tidaklah semudah membalikkan telapak tangan. Guru dituntut untuk beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru, seperti *project based learning*. Siswa juga perlu belajar mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran. Tantangan lain yang muncul adalah kesiapan infrastruktur dan sumber daya yang belum merata di seluruh daerah. Meski demikian, semangat untuk menciptakan generasi yang lebih berkualitas terus mendorong para pendidik dan pemangku kepentingan untuk terus berupaya dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar. (Aroka et al., 2023), (Zulhijrah et al., 2024)

Kurikulum Merdeka Belajar memberi kita banyak kesempatan untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan kreatif. Project based learning memungkinkan siswa belajar sambil memecahkan masalah dunia nyata dan menjadi kreatif. Berpikir kritis, komunikasi, kerja sama tim, dan inovasi hanyalah beberapa keterampilan abad ke-21 yang dapat ditingkatkan. Kurikulum Merdeka Belajar juga membantu siswa tumbuh sebagai manusia dengan memberi mereka kesempatan untuk mengerjakan proyek yang membantu orang lain. Diperkirakan bahwa dengan menggunakan kurikulum ini, sekolah-sekolah Indonesia akan terus menjadi lebih baik dan mampu menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan masa depan. (Nugrohadhi & Anwar, 2022), (Fauziah et al., 2024)

Dalam era globalisasi yang semakin kompleks dan dinamis, tuntutan terhadap kualitas sumber daya manusia, khususnya generasi muda, semakin meningkat. Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki oleh siswa, terutama di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan memecahkan masalah secara efektif. (Yanti & Novaliyosi, 2023)

Namun, masih banyak masalah di banyak sekolah yang membuat siswa sulit belajar berpikir kritis. Salah satu hal yang membuat pembelajaran menjadi lebih sulit adalah model pembelajaran yang berfokus pada guru dan tidak melibatkan siswa dalam prosesnya. Guru juga sulit menggunakan metode pembelajaran yang dimaksudkan untuk membantu siswa membangun keterampilan berpikir kritis ketika kurikulum terlalu spesifik dan kaku.

Kurikulum Pembelajaran Mandiri telah membawa angin segar ke dunia pendidikan. Guru dan siswa bebas untuk menjadi lebih kreatif dan unik dalam cara mereka mengajar dan belajar dengan program ini. Project based learning adalah cara belajar yang sesuai dengan Kurikulum Pembelajaran Mandiri. Siswa merupakan inti dari project based learning, yang memberi mereka tanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dan memungkinkan mereka belajar melalui proyek kehidupan nyata.

Banyak orang yang berbeda perlu bekerja sama agar Kurikulum Pembelajaran Mandiri berhasil. Untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik, guru, siswa, orang tua, sekolah, dan pemerintah harus bekerja sama. Agar *project based learning* dapat berjalan dengan baik, guru perlu mendapatkan pelatihan yang tepat. Sekolah harus memiliki ruang dan materi yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai tugas pembelajaran. Guru dan staf sekolah perlu bekerja sama dengan orang tua untuk membantu anak-anak mereka belajar. Kami berharap Kurikulum Merdeka Belajar dapat diterapkan tanpa masalah dan tujuan yang ditetapkan dapat tercapai. (Maulidia et al., 2023), (Sari et al., 2023)

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa bukanlah sekadar menghafal rumus atau teori. Dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan melibatkan siswa secara langsung. Salah satu cara efektif adalah dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Model ini mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, dan menarik kesimpulan sendiri. Selain itu, kegiatan diskusi kelompok juga sangat bermanfaat untuk melatih siswa dalam mengutarakan pendapat, mendengarkan pandangan orang lain, dan membangun argumen yang kuat.

Proyek-proyek pembelajaran merupakan wadah yang sangat baik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui *project based learning*, siswa diajak untuk memecahkan masalah nyata, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan mengambil keputusan. Misalnya, siswa dapat membuat proyek penelitian sederhana, merancang solusi untuk masalah sosial, atau mengembangkan produk inovatif. Proses pengerjaan *project based learning* ini akan melatih siswa dalam berpikir secara sistematis, kreatif, dan kritis. (Fahlevi, 2022), (Handayani et al., 2023), (Pratiwi et al., 2023)

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) benar-benar dapat membantu anak-anak belajar cara berpikir kritis. Siswa dapat memperoleh banyak jenis pengetahuan dengan menggunakan banyak alat dan program daring yang berbeda. Selain itu, teknologi memungkinkan siswa bekerja sama dengan teman-teman yang tinggal di negara yang berbeda. Siswa dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis mereka dengan melakukan hal-hal seperti memberikan presentasi daring, berpartisipasi dalam diskusi forum, dan membuat materi digital mereka sendiri. Guru memainkan peran besar dalam membantu siswa mereka belajar cara berpikir kritis. Guru perlu melakukan lebih dari sekadar mengajar. Mereka juga harus mampu menciptakan lingkungan tempat siswa dapat belajar dan berpikir kritis.

Guru harus memberikan umpan balik yang bermanfaat kepada siswa, mengajukan pertanyaan yang sulit, dan mendorong mereka untuk berpikir sendiri. Suatu cara belajar yang disebut *project based learning* menempatkan siswa di pusat proses. Dalam *project based learning*, siswa tidak hanya duduk dan menyerap pengetahuan; mereka juga mengambil bagian dalam proses tersebut dengan mengerjakan proyek kehidupan nyata yang terkait dengan apa yang mereka pelajari. Siswa belajar cara berpikir kritis, kreatif,

kolaboratif, dan menjelaskan dengan jelas dengan mengerjakan proyek. Mereka belajar cara mencari pengetahuan, melihat data, dan membicarakan apa yang mereka temukan.(Darmawati & Roshayanti, 2023), (Yuliyanti et al., 2024)

Dengan project based learning , Anda dapat mempraktikkan apa yang telah Anda pelajari di kelas. Siswa dapat memecahkan masalah atau membuat hal-hal yang berguna dengan menggunakan keterampilan dan informasi yang telah mereka peroleh dalam proyek. Misalnya, dalam sains, siswa dapat membuat penelitian mereka sendiri untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang mereka miliki. Siswa juga dapat membuat gambar pendek atau podcast sebagai bagian dari kelas bahasa mereka. Project based learning memiliki banyak manfaat, tetapi mungkin sulit untuk dipraktikkan. Salah satu masalah terbesarnya adalah bahwa hal itu membutuhkan waktu lebih lama daripada cara belajar lainnya. Selain itu, guru perlu tahu cara membantu siswa belajar melalui proyek. Namun, project based learning dapat menjadi cara yang baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran jika direncanakan dengan baik dan memiliki jenis bantuan yang tepat..(Hafsah Adha Diana & Veni Saputri, 2021), (Akhmad et al., 2023), (Sugiharto et al., 2024)

Project based learning merupakan salah satu hal terbaik dari sistem persekolahan saat ini. Siswa tidak hanya memperoleh informasi dari metode ini, tetapi mereka juga terlibat dalam proses penemuan, yang membuat pembelajaran menjadi lebih penting. Anak-anak belajar cara berpikir kritis, artistik, dan kolaboratif melalui proyek-proyek yang didasarkan pada kehidupan nyata. Di sisi lain, project based learning membutuhkan banyak perencanaan, baik dalam hal bagaimana proyek dirancang maupun sumber daya yang dipilih, serta bantuan dari guru dan sekolah. Inilah sebabnya mengapa peneliti ingin mengetahui bagaimana project based learning dapat membantu siswa sekolah menengah berpikir lebih kritis tentang cara memecahkan masalah ilmiah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini disebut penelitian kualitatif. "Penelitian kualitatif" mengacu pada metode pengumpulan data deskriptif dari kata-kata dan tindakan orang yang diucapkan atau ditulis, yang dapat dilihat atau didengar. Jenis penelitian ini melihat baik latar maupun individu secara keseluruhan.(Sweeney, 2010), (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021), (Assyakurrohim et al., 2022)

Inti dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana project based learning dapat membantu siswa SMA berpikir lebih kritis tentang cara memecahkan masalah sains. Penelitian studi kasus adalah cara melakukan penelitian di mana peneliti mengamati secara dekat suatu kasus, program, peristiwa, tindakan, atau proses dari satu orang atau lebih. Metode studi kasus eksperimental digunakan untuk membantu siswa SMA di SMA Darussalam, Kabupaten Banyumas, untuk berpikir lebih kritis tentang apa yang mereka pelajari dan bagaimana mereka mempelajarinya. Orang-orang dalam penelitian ini adalah siswa dan guru.(Dewi & Hidayah, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran berbasis *project based learning* telah terbukti menjadi pendekatan yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA, khususnya dalam konteks pemecahan masalah ilmiah. Melalui *project based learning*, siswa tidak hanya sekadar menerima informasi, namun secara aktif terlibat dalam proses belajar yang menuntut mereka untuk berpikir secara kritis, kreatif, dan kolaboratif. Ada beberapa bukti bahwa *project based learning* efektif yaitu : (Yuliyanti et al., 2024)

Simulasi Dunia Nyata

Project based learning menyajikan masalah ilmiah dalam konteks dunia nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Hal ini membuat siswa lebih termotivasi untuk mencari solusi karena mereka melihat langsung relevansi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Simulasi Dunia Nyata dalam *project based learning* Membawa Pembelajaran ke Tingkat yang Lebih Tinggi Salah satu kekuatan utama dari *project based learning* adalah kemampuannya untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyerupai dunia nyata. Dalam konteks *project based learning*, "simulasi dunia nyata" mengacu pada upaya untuk menghadirkan masalah atau tantangan yang relevan dan autentik bagi siswa, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki untuk mencari solusi. (Gruber & Ben-Gal, 2019), (Handayani et al., 2023)

- 1) Relevansi: Ketika siswa dihadapkan pada masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari atau profesi masa depan mereka, mereka akan lebih termotivasi untuk belajar. Mereka akan melihat nilai praktis dari apa yang mereka pelajari dan memahami bagaimana pengetahuan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan nyata.
- 2) Konteks Belajar yang Bermakna: Simulasi dunia nyata memberikan konteks yang kaya bagi siswa untuk belajar. Mereka tidak hanya menghafal fakta-fakta, tetapi juga memahami bagaimana fakta-fakta tersebut saling terkait dan bagaimana mereka dapat digunakan untuk memecahkan masalah.
- 3) Pengembangan Keterampilan Abad 21: Simulasi dunia nyata mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Mereka harus menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai solusi, dan bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama.
- 4) Motivasi dan Engagement: Simulasi dunia nyata membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Siswa akan lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan merasa lebih berdaya.

Simulasi dunia nyata adalah komponen penting dalam *project based learning*. Dengan menghadirkan masalah yang relevan dan autentik, simulasi dunia nyata dapat memotivasi siswa, meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. (Giovanna & Luciana, 2011), (Flury & Quaglino, 2018)

Proses Investigasi yang Mendalam

Dalam *project based learning*, siswa berperan sebagai ilmuwan mini. Mereka diajak untuk merumuskan pertanyaan penelitian, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis hasil, dan menarik kesimpulan. Proses investigasi yang mendalam ini melatih siswa untuk berpikir secara sistematis dan logis, serta mengembangkan keterampilan analisis data yang kuat. Salah satu ciri khas dari *project based learning* adalah proses investigasi yang mendalam yang dilakukan siswa. Proses ini tidak sekadar mencari informasi, tetapi lebih kepada menggali, menganalisis, dan menyintesis informasi untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan masalah yang kompleks. Beberapa Proses Investigasi Penting dalam *project based learning* yaitu :

- 1) Pembelajaran Aktif: Proses investigasi mendorong siswa untuk menjadi pembelajar aktif. Mereka tidak hanya menerima informasi yang diberikan, tetapi juga terlibat langsung dalam mencari, mengevaluasi, dan mengolah informasi.
- 2) Pengembangan Keterampilan Kritis: Melalui investigasi, siswa dilatih untuk berpikir kritis, menganalisis data, dan menarik kesimpulan yang logis.
- 3) Pemecahan Masalah: Proses investigasi membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Mereka belajar untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dan mengevaluasi solusi.
- 4) Kreativitas: Investigasi mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam mencari informasi dan solusi. Mereka diajak untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang.

Proses investigasi yang mendalam adalah jantung dari *project based learning*. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali, menganalisis, dan menyintesis informasi, *Project based learning* dapat membantu siswa menjadi pembelajar yang aktif, mandiri, dan kritis. (Liu et al., 2020), (Sun et al., 2024)

Kolaborasi dan Komunikasi

Project based learning seringkali melibatkan kerja kelompok, yang mendorong siswa untuk berkolaborasi dan berkomunikasi secara efektif. Dalam berdiskusi dan bertukar pikiran, siswa belajar untuk menghargai perbedaan pendapat, menyusun argumen yang logis, dan mencapai kesepakatan bersama.

Kolaborasi dan komunikasi merupakan dua pilar utama dalam *project based learning*. Dalam *project based learning*, siswa tidak hanya bekerja sendiri, tetapi juga diajak untuk bekerja sama dengan teman sekelompoknya untuk mencapai tujuan bersama. Proses kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial yang sangat penting dalam kehidupan nyata. Beberapa Kolaborasi dan Komunikasi Penting dalam *project based learning* yaitu ;

- 1) Pembelajaran Sosial: *project based learning* menciptakan lingkungan belajar yang bersifat sosial. Siswa belajar untuk berinteraksi dengan orang lain, menghargai perbedaan pendapat, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

- 2) Pengembangan Keterampilan Abad 21: Keterampilan kolaborasi dan komunikasi merupakan bagian integral dari keterampilan abad 21. Keterampilan ini sangat dibutuhkan di dunia kerja yang semakin kompleks dan global.
- 3) Pemecahan Masalah yang Kompleks: Masalah yang kompleks seringkali membutuhkan berbagai perspektif dan keahlian. Melalui kolaborasi, siswa dapat menggabungkan ide-ide dan kekuatan masing-masing anggota kelompok untuk menemukan solusi yang inovatif.
- 4) Motivasi: Bekerja dalam kelompok dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Mereka akan merasa lebih tertantang dan terdorong untuk memberikan yang terbaik.

Kolaborasi dan komunikasi adalah dua aspek yang saling terkait dalam *project based learning*. Dengan mendorong siswa untuk bekerja sama dan berkomunikasi secara efektif, *project based learning* dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial yang penting dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan. (Kenett, 2016), (Ramalhoto, 2016), (Zulhijrah et al., 2024)

Pengambilan Keputusan

Dalam setiap proyek, siswa dihadapkan pada berbagai pilihan dan keputusan. Mereka harus menimbang berbagai faktor, mengidentifikasi risiko, dan memilih solusi terbaik. Proses pengambilan keputusan ini melatih siswa untuk berpikir secara kritis dan mandiri.

Pengambilan keputusan adalah jantung dari *project based learning*. Dalam *Project based learning*, siswa tidak hanya diajarkan untuk mencari informasi, tetapi juga untuk menggunakan informasi tersebut untuk membuat pilihan-pilihan yang berdampak pada hasil akhir proyek. Proses pengambilan keputusan ini tidak hanya melatih siswa untuk berpikir kritis, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi situasi nyata di mana mereka harus membuat keputusan sendiri. Beberapa poin Pengambilan Keputusan Penting dalam *project based learning* yaitu :

- 1) Pembelajaran Aktif: Pengambilan keputusan mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang aktif. Mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pengambilan keputusan.
- 2) Pengembangan Keterampilan Hidup: Pengambilan keputusan adalah keterampilan hidup yang sangat penting. Kemampuan untuk membuat keputusan yang baik akan membantu siswa dalam berbagai aspek kehidupan mereka.
- 3) Pemecahan Masalah: Dalam *Project based learning*, siswa seringkali dihadapkan pada masalah yang kompleks. Proses pengambilan keputusan membantu siswa untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara yang efektif.
- 4) Tanggung Jawab: Ketika siswa membuat keputusan, mereka bertanggung jawab atas konsekuensi dari keputusan tersebut. Hal ini mengajarkan siswa untuk berpikir secara matang dan mempertimbangkan berbagai faktor sebelum membuat keputusan.

Pengambilan keputusan adalah bagian yang sangat penting dalam *project based learning*. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat keputusan

sendiri, *project based learning* dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan yang sangat dibutuhkan di masa depan, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. (Lee et al., 2020), (Yanti & Novaliyosi, 2023), (Yuliyanti et al., 2024)

Kreativitas dan Inovasi

Project based learning mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam mencari solusi. Mereka tidak hanya terbatas pada satu jawaban yang benar, tetapi didorong untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan dan solusi yang orisinal. *project based learning* tidak hanya mendorong siswa untuk berpikir kritis, tetapi juga merangsang kreativitas dan inovasi mereka. Dalam lingkungan proyek, siswa didorong untuk berpikir "out of the box" dan mencari solusi-solusi yang unik dan orisinal untuk masalah yang mereka hadapi. Beberapa poin Kreativitas dan Inovasi Penting dalam *project based learning* yaitu :

- 1) Solusi yang Lebih Baik: Dengan mendorong kreativitas, siswa dapat menemukan solusi-solusi yang lebih inovatif dan efektif untuk masalah yang kompleks.
- 2) Pengembangan Diri: Kreativitas dan inovasi membantu siswa untuk mengembangkan potensi diri mereka secara maksimal.
- 3) Persiapan untuk Masa Depan: Dunia saat ini semakin menuntut orang-orang yang kreatif dan inovatif. *Project based learning* membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di masa depan.
- 4) Motivasi: Ketika siswa merasa bebas untuk mengeksplorasi ide-ide baru dan kreatif, mereka akan lebih termotivasi untuk belajar.

Kreativitas dan inovasi adalah dua aspek penting dalam *Project based learning* . Dengan mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan mencari solusi yang inovatif, *Project based learning* dapat membantu siswa mengembangkan potensi diri mereka secara maksimal dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan. (Ramalhoto, 2016), (Maulidia et al., 2023)

KESIMPULAN

Project based learning adalah metode pembelajaran yang inovatif dan menarik. *Project based learning* berfokus pada pemecahan masalah dunia nyata, sehingga memotivasi siswa untuk belajar. Melalui simulasi dunia nyata, siswa dihadapkan pada permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari atau profesi masa depan mereka. Ini membuat mereka tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga memahami bagaimana pengetahuan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Dengan kata lain, *Project based learning* berusaha membawa dunia nyata ke dalam kelas. Siswa tidak lagi belajar konsep-konsep abstrak yang tidak relevan dengan kehidupan mereka. Sebaliknya, mereka belajar dengan cara memecahkan masalah nyata yang mereka minati.

Project based learning mendorong siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, mengambil keputusan, dan berpikir kreatif. Dalam *Project based learning* , siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang nyata. Proses ini mengajarkan

mereka untuk menghargai perbedaan pendapat, berkomunikasi secara efektif, dan mencapai kesepakatan bersama. Selain itu, siswa juga dilatih untuk mengambil keputusan sendiri dengan mempertimbangkan berbagai faktor. *Project based learning* juga mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam mencari solusi. Dengan begitu, siswa dapat menemukan solusi yang unik dan orisinal untuk masalah yang kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, M. A., Mustari, M., Arif, T. A., Fadollah, I., Sila, A., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Makassar, U. M. (2023). Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10, 341–355.
- Aroka, R., Kustati, M., Sepriyanti, N., Pascasarjana, P., Islam, S. P., Imam, U. I. N., & Padang, B. (2023). *9609-9616*. 3, 9609–9619.
- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Case Study Method in Qualitative Research. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9.
- Darmawati, N. I., & Roshayanti, F. (2023). Pengaruh Implementasi Kurikulum Merdeka Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Materi Keanekaragaman Hayati Di Sma Laboratorium Upgris. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik*, 09(1), 66–76. <https://doi.org/10.26877/jp3.v9i2.17897>
- Dewi, R. P., & Hidayah, S. N. (2019). Metode Study Kasus. *Skripsi*, 19.
- Fahlevi, M. R. (2022). Kajian Project Based Blended Learning Sebagai Model Pembelajaran Pasca Pandemi dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 5(2), 230–249. <https://doi.org/10.32923/kjimp.v5i2.2714>
- Fauziah, J. R., Astutik, S., Suratno, Kurnianto, F. A., & Nurdin, E. A. (2024). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Nearpod Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA*. 7(1), 12–21.
- Flury, M. I., & Quaglino, M. B. (2018). Multivariate EWMA control chart with highly asymmetric gamma distributions. *Quality Technology & Quantitative Management*, 15(2), 230–252. <https://doi.org/10.1080/16843703.2016.1208937>
- Giovanna, N., & Luciana, D. V. (2011). Errors in Customer Satisfaction Surveys and Methods to Correct Self-Selection Bias. *Quality Technology & Quantitative Management*, 8(2), 167–181. <https://doi.org/10.1080/16843703.2011.11673254>
- Gruber, A., & Ben-Gal, I. (2019). A targeted Bayesian network learning for classification. *Quality Technology & Quantitative Management*, 16(3), 243–261. <https://doi.org/10.1080/16843703.2017.1395109>
- Hafsah Adha Diana, & Veni Saputri. (2021). Model Project based learning Terintegrasi

- Steam Terhadap Kecerdasan Emosional Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berbasis Soal Numerasi. *Numeracy*, 8(2), 113–127. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i2.1609>
- Handayani, Y., Asia, E., & Hidayat, S. (2023). Peningkatan Kemampuan High Order Thinking Skills (HOTS) melalui Project-Based Learning (PjBL) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1), 48–60. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i1.236>
- Kenett, R. S. (2016). On generating high InfoQ with Bayesian networks. *Quality Technology & Quantitative Management*, 13(3), 309–332. <https://doi.org/10.1080/16843703.2016.1189182>
- Lee, A. H. I., Chen, S.-C., & Kang, H.-Y. (2020). A decision-making framework for evaluating enterprise resource planning systems in a high-tech industry. *Quality Technology & Quantitative Management*, 17(3), 319–336. <https://doi.org/10.1080/16843703.2019.1626073>
- Liu, Y., Liu, Y., & Jung, U. (2020). Nonparametric multivariate control chart based on density-sensitive novelty weight for non-normal processes. *Quality Technology & Quantitative Management*, 17(2), 203–215. <https://doi.org/10.1080/16843703.2019.1577345>
- Maulidia, L., Nafaridah, T., Ahmad, Ratumbusang. Monry FN, & Sari, E. M. (2023). Analisis Keterampilan Abad Ke 21 melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di SMA Negeri 2 Bajarsari. *Seminar Nasional (PROSPEK II), Prospek Ii*, 127–133.
- Nugrohadhi, S., & Anwar, M. T. (2022). Pelatihan Assembler Edu untuk Meningkatkan Keterampilan Guru Merancang Project-based Learning Sesuai Kurikulum Merdeka Belajar. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(1), 77–80. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i1.11953>
- Pratiwi, N., Ahman, E., & Disman. (2023). Efektivitas Model Project based learning (PjBL) dalam Pembelajaran Ekonomi SMA pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 7(2), 143–154. <https://doi.org/10.31851/neraca.v7i2.14313>
- Ramallhoto, M. F. (2016). “A tribute to George Box – statistical methodologies and applications” QTQM Special Issue Vol. 12, No. 1, March 2015: developments and contributions. *Quality Technology & Quantitative Management*, 13(2), 221–228. <https://doi.org/10.1080/16843703.2016.1169671>
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Sari, W., Sundari, P. D., Sari, S. Y., Fisika, D., & Padang, U. N. (2023). Deskripsi perangkat pembelajaran fisika model problem based learning pada kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 15380–15391.
- Sugiharto, F. B., Widodo, W., Rozhana, K. M., & Mollu, P. B. (2024). Implementasi

- Kurikulum Merdeka Dalam Pengembangan Karakter Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 95–102. <https://doi.org/10.33366/ilg.v6i2.5033>
- Sun, M., Qian, L., Mukherjee, A., & Xiang, D. (2024). An EWMA chart for high dimensional process with multi-class out-of-control information via random forest learning. *Quality Technology & Quantitative Management*, 21(5), 722–748. <https://doi.org/10.1080/16843703.2023.2244213>
- Sweeney, R. D. (2010). Arts, language and hermeneutical aesthetics: Interview with paul ricoeur (1913-2005). *Philosophy and Social Criticism*, 36(8), 935–951. <https://doi.org/10.1177/0191453710375592>
- Yanti, R. A., & Novaliyosi, N. (2023). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Project based learning (PjBL) terhadap Skill yang dikembangkan dalam Tingkatan Satuan Pendidikan. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2191–2207. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2463>
- Yuliyanti, M., Agustin, A., Utami, S. D., Purnomo, S., & Wijaya, S. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Project based learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Ekonomi Kelas Xi Sman 64 Jakarta. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 634–649.
- Zulhijrah, Z., Saputri, H. A., Hulkin, M., Larasati, N. J., & Prastowo, A. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dan Pendekatan Project based learning (PjBL) dalam Pelaksanaan Pembelajaran Siswa di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 719. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3459>