



Model Pembelajaran Berbasis Proyek: Peran Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Delta Panjaitan¹, Indah Sagita Siahaan², Shandy Nainggolan³, Sabrina Nainggolan⁴, Sasta Olivia Damanik⁵, Gayus Simarmata⁶

¹²³⁴⁵⁶Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: deltapanjaitan21@gmail.com

Abstract

Amidst the shifting paradigm of the global industry, creativity has mutated from a mere supplementary skill into a primary modality for Vocational High School (SMK) graduates to navigate the uncertainties of the labor market. However, a sociological gap persists between the idealism of industrial demands and the reality of vocational learning, which is often ensnared in rigid skill mechanization. This study aims to analyze the implementation of the Kurikulum Merdeka (Independent Curriculum) through the Project-Based Learning (PjBL) model as an instrument to reconstruct student creativity. Utilizing a mixed-methods approach, this study evaluates the interaction dynamics between curricular autonomy, the teacher's role as a facilitator, and student engagement in contextual projects. The findings indicate that although the Kurikulum Merdeka provides extensive space for flexibility, the enhancement of student creativity does not occur automatically; rather, it relies heavily on the ability of educational actors to engage in "creative negotiation" amidst infrastructural constraints and the barriers of a passive learning culture. Theoretically, this study asserts that creativity in vocational schools is a result of the dialectic between open curriculum design and a learning ecosystem that supports risk-taking. These results contribute to the development of vocational learning models that are not merely oriented toward administrative compliance but toward strengthening the transformative inventive power of graduates.

Keywords: *Independent Curriculum; PjBL; Vocational Students*

Abstrak: Di tengah pergeseran paradigma industri global, kreativitas telah bermutasi dari sekadar kecakapan tambahan menjadi modalitas utama bagi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menghadapi ketidakpastian pasar kerja. Namun, terdapat kesenjangan sosiologis antara idealisme tuntutan industri dengan realitas pembelajaran vokasi yang sering kali masih terjebak dalam mekanisasi keterampilan yang kaku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Kurikulum Merdeka melalui model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) sebagai instrumen untuk merekonstruksi kreativitas siswa. Dengan menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed-methods*), kajian ini mengevaluasi dinamika interaksi antara otonomi kurikulum, peran guru sebagai fasilitator, dan keterlibatan siswa dalam proyek-proyek kontekstual. Temuan penelitian menunjukkan bahwa meskipun Kurikulum Merdeka menyediakan ruang fleksibilitas yang luas, peningkatan kreativitas siswa tidak terjadi secara otomatis melainkan sangat bergantung pada kemampuan aktor pendidikan dalam melakukan "negosiasi kreatif" di tengah keterbatasan infrastruktur dan hambatan budaya belajar pasif. Secara teoretis, kajian ini menegaskan bahwa kreativitas di sekolah vokasi

[Young Journal of Social Sciences and Humanities \(YJSSH\)](#)

Vol. 2 No.1 (2026): 121-133



merupakan hasil dari dialektika antara desain kurikulum yang terbuka dengan ekosistem belajar yang mendukung pengambilan risiko. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran vokasi yang tidak hanya berorientasi pada pemenuhan administratif kurikulum, tetapi juga pada penguatan daya cipta lulusan yang transformatif.

Kata Kunci: *Kurikulum Merdeka; Pembelajaran Berbasis Proyek; Siswa SMK*

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi di Indonesia saat ini tengah menghadapi "paradoks kompetensi". Di satu sisi, arus globalisasi dan digitalisasi menuntut lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki fleksibilitas kognitif dan ketajaman kreativitas untuk menjawab ketidakpastian pasar kerja. Namun di sisi lain, praktik pembelajaran di lapangan seringkali masih terjebak pada mekanisasi keterampilan yang kaku dan repetitif. Kreativitas, yang seharusnya menjadi modalitas utama dalam memodifikasi prosedur dan menciptakan solusi inovatif, justru kerap terpinggirkan oleh orientasi pada jawaban tunggal dan kepatuhan prosedural. Krisis ini menandakan bahwa tantangan utama SMK bukan lagi sekadar transfer pengetahuan teknis, melainkan bagaimana mengonstruksi lingkungan belajar yang mampu memantik daya cipta secara sistematis.

Upaya menjawab tantangan kreativitas ini sebenarnya telah banyak didiskusikan dalam literatur pendidikan. Beberapa studi sebelumnya menekankan bahwa kreativitas siswa sangat dipengaruhi oleh lingkungan fisik dan ketersediaan sarana laboratorium yang memadai (Wibowo et al. 2023). Namun, kajian lain berargumen bahwa faktor penentu utama bukanlah infrastruktur, melainkan efikasi diri siswa dan model instruksional yang digunakan guru (Michaelidou and Pitri 2022; Mustadi et al. 2024). Di sinilah letak kesenjangannya; riset-riset terdahulu lebih banyak memotret kreativitas sebagai variabel output yang berdiri sendiri, tanpa melihat bagaimana struktur kurikulum dan model pembelajaran bekerja secara dialektis dalam membentuk karakter kreatif. Terdapat kekosongan kajian yang secara spesifik mengevaluasi bagaimana fleksibilitas dalam Kurikulum Merdeka memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan "negosiasi kreatif" di tengah keterbatasan praktis sekolah vokasi (Rianti and Sujarwo 2025).

Kurikulum Merdeka hadir dengan janji otonomi yang diwujudkan melalui model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning/PjBL) (Maryati, Dwi Lestari, and Riyanto 2022). Dalam perspektif ini, proyek tidak hanya dipandang sebagai tugas teknis, melainkan sebagai sebuah "ruang inkubasi" di mana siswa dipaksa untuk merencanakan, mengambil keputusan, dan melakukan evaluasi secara mandiri. Implementasi PjBL di SMK memungkinkan terjadinya integrasi antara teori dan praktik dalam situasi kerja yang otentik. Melalui proses modifikasi produk dan penyesuaian strategi kerja, siswa tidak hanya mengonsumsi pengetahuan tetapi memproduksinya kembali melalui ide-ide baru. Pengalaman empiris ini menunjukkan bahwa kreativitas tumbuh ketika siswa diberikan otoritas untuk mengelola ketidakpastian dalam sebuah proyek.

Optimisme terhadap Kurikulum Merdeka seringkali berbenturan dengan realitas sosiologis di sekolah. Terdapat ketegangan antara idealisme

kurikulum yang menuntut kemandirian dengan budaya belajar siswa yang cenderung pasif, serta keterbatasan waktu yang menghimpit proses eksplorasi kreatif. Ketidaksiapan guru dalam bertransformasi menjadi fasilitator seringkali membuat PjBL kembali menjadi instruksi teknis yang mekanistik. Berdasarkan dinamika tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara kritis sejauh mana implementasi Kurikulum Merdeka melalui PjBL benar-benar mampu mengubah profil kreativitas siswa SMK. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mensintesis antara tuntutan kebijakan kurikuler dengan dinamika aktivitas siswa di lapangan, guna merumuskan model pembelajaran vokasi yang tidak hanya administratif, tetapi juga transformatif bagi masa depan lulusan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed methods) dengan titik berat pada pendekatan deskriptif kualitatif yang dipadukan dengan data kuantitatif sederhana dari angket. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan kreativitas siswa SMK, dengan subjek penelitian terdiri atas guru mata pelajaran kejuruan dan siswa SMK yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka pada semester berjalan. Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi proses pembelajaran di kelas dan bengkel praktik untuk merekam aktivitas, keterlibatan, dan perilaku kreatif siswa, serta wawancara semi terstruktur dengan guru dan siswa untuk menggali strategi pembelajaran, pengalaman belajar, dan persepsi mereka terhadap kreativitas. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh melalui angket kreativitas siswa yang disusun berdasarkan indikator kelancaran berpikir, keluwesan berpikir, orisinalitas, dan kemampuan mengembangkan ide, yang kemudian diolah dalam bentuk persentase dan kategori untuk mendukung serta menguatkan temuan kualitatif. Seluruh data dianalisis secara deskriptif melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan, dengan mengintegrasikan hasil observasi, wawancara, dan angket (triangulasi) agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif dan sahih mengenai peran Kurikulum Merdeka berbasis proyek terhadap kreativitas siswa SMK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas dan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Proyek

Aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek pada implementasi Kurikulum Merdeka di SMK menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan pola pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Dalam konteks ini, pembelajaran tidak lagi hanya menempatkan siswa sebagai penerima informasi, tetapi mendorong mereka untuk terlibat secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek yang relevan dengan program keahlian yang mereka tekuni. Observasi di kelas dan bengkel praktik memperlihatkan bahwa siswa tidak sekadar mendengarkan penjelasan guru, melainkan berpartisipasi dalam diskusi, mengemukakan ide, dan mengambil keputusan terkait langkah kerja proyek yang harus ditempuh. Perubahan pola keterlibatan ini menandai pergeseran penting dalam budaya belajar, dari yang semula pasif dan berorientasi pada instruksi tunggal guru menuju suasana belajar partisipatif di mana siswa diberi kesempatan untuk

mengelola proses belajar mereka sendiri secara lebih mandiri. Dengan demikian, peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek memperlihatkan bahwa Kurikulum Merdeka berfungsi sebagai ruang pedagogis yang menguatkan peran siswa sebagai subjek belajar yang aktif, reflektif, dan bertanggung jawab terhadap proses maupun hasil pembelajaran (Maulana, Rahman, and Aminah 2022).

Aktivitas siswa yang tinggi dalam pembelajaran berbasis proyek juga tampak jelas pada dinamika diskusi dan kolaborasi yang terbangun di dalam kelompok kerja. Proyek yang dirancang dalam kerangka Kurikulum Merdeka menuntut siswa untuk memecahkan persoalan kontekstual yang kompleks sehingga mendorong mereka untuk saling bertukar gagasan, menyepakati pembagian peran, dan melakukan negosiasi dalam menentukan strategi penyelesaian tugas. Hasil observasi menunjukkan bahwa dalam kelompok, siswa saling mengomentari dan menyempurnakan ide, menyesuaikan langkah kerja ketika menemui hambatan, hingga memodifikasi desain produk berdasarkan masukan dari teman maupun guru, sehingga tiap anggota memiliki kontribusi yang dapat diidentifikasi pada hasil akhir proyek (Murray 2016). Pola interaksi ini menunjukkan bahwa kreativitas tidak hanya lahir dari kemampuan individual, tetapi juga terbangun melalui proses sosial ketika ide diuji, diperdebatkan, dan dipertajam dalam forum diskusi yang terbuka. Oleh karena itu, meningkatnya intensitas diskusi dan kolaborasi di kelas memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka telah menyediakan ekosistem belajar yang mendorong munculnya kreativitas kolektif sekaligus mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama yang sangat penting bagi lulusan SMK.

Peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa tersebut tidak dapat dipisahkan dari perubahan peran guru yang bergeser dari pusat informasi menjadi fasilitator pembelajaran. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada guru untuk merancang strategi pembelajaran yang variatif dan inovatif, sehingga guru lebih banyak menjalankan fungsi mengarahkan, membimbing, dan memberikan umpan balik daripada mendominasi penjelasan materi secara satu arah. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa mereka memanfaatkan berbagai strategi, seperti penugasan proyek yang kontekstual, pemberian bimbingan bertahap, serta sesi refleksi bersama, untuk mendorong siswa lebih berani menyampaikan pendapat dan mengambil inisiatif dalam menyelesaikan tugas. Guru juga menilai bahwa dibandingkan pembelajaran konvensional, suasana kelas menjadi lebih hidup karena siswa tidak lagi sepenuhnya menunggu instruksi, tetapi aktif mencari informasi, memecahkan masalah, dan mengorganisasi pekerjaan kelompok. (Valli and Buese 2007)

Perubahan ini menunjukkan bahwa transformasi yang diusung Kurikulum Merdeka bukan hanya menyentuh tataran dokumen kurikulum, tetapi juga pola relasi pedagogis di kelas, di mana guru dan siswa membangun kemitraan belajar yang lebih sejajar namun tetap terarah. Dengan demikian, peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis proyek dapat dipahami sebagai salah satu indikator keberhasilan perubahan peran guru yang diharapkan dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SMK.

Aktivitas dan keterlibatan siswa yang kuat juga berkaitan erat dengan sifat pembelajaran yang kontekstual dan dekat dengan dunia kerja, yang merupakan ciri utama pendidikan vokasi. Proyek yang dikerjakan siswa tidak

berdiri sebagai tugas abstrak, tetapi dirancang untuk merefleksikan situasi riil di dunia usaha dan dunia industri, sehingga siswa dapat merasakan bahwa apa yang mereka lakukan di kelas dan bengkel praktik memiliki keterkaitan langsung dengan kebutuhan kompetensi di lapangan. Observasi dan keterangan siswa menunjukkan bahwa mereka merasa lebih tertarik dan tidak cepat bosan ketika mengerjakan proyek yang memungkinkan mereka mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan kejuruan secara langsung, misalnya dalam proses merancang, membuat, atau memperbaiki suatu produk sesuai standar industri (Blanco, Schirmbeck, and Costa 2019).

Pengalaman belajar yang autentik ini meningkatkan keterlibatan kognitif maupun emosional siswa, karena mereka melihat bahwa keberhasilan proyek tidak hanya diukur dari nilai akademik, tetapi juga dari kualitas produk yang dapat dinilai secara nyata. Kondisi tersebut menciptakan situasi belajar yang menantang sekaligus bermakna, yang pada akhirnya menjadi lahan subur bagi munculnya kreativitas, baik dalam bentuk penemuan cara baru, penyesuaian teknik kerja, maupun inovasi kecil pada hasil karya. Oleh sebab itu, pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka dapat dipahami sebagai strategi untuk mentransformasikan kelas menjadi ruang praktik yang memungkinkan siswa mengalami secara langsung karakter pekerjaan di bidang keahlian mereka (Astuti et al. 2021).

Aktivitas dan keterlibatan siswa yang berkembang melalui proyek tidak hanya menghasilkan produk karya, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan karakter kerja dan kebiasaan berpikir kreatif yang dibutuhkan oleh lulusan SMK ketika memasuki dunia kerja. Melalui rangkaian aktivitas merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek, siswa dilatih untuk merumuskan tujuan, menyusun rencana kerja, mengelola waktu, serta menyelesaikan tugas dalam batasan sumber daya dan tenggat yang telah disepakati, sehingga mereka terbiasa menghadapi tekanan dan tuntutan kualitas sebagaimana realitas di tempat kerja. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa merasa lebih percaya diri, berani mencoba ide baru meskipun berisiko salah, dan lebih bertanggung jawab terhadap peran mereka dalam kelompok, sementara guru mengamati adanya peningkatan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat serta kemandirian dalam menyelesaikan tugas.

Proses ini memperlihatkan bahwa kreativitas yang tumbuh dalam konteks Kurikulum Merdeka di SMK terintegrasi dengan sikap kerja, disiplin, dan rasa tanggung jawab yang merupakan bagian penting dari profil lulusan yang kreatif dan siap kerja. Dengan demikian, peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis proyek tidak hanya relevan untuk pencapaian tujuan pembelajaran jangka pendek, tetapi juga menjadi fondasi bagi pembentukan lulusan SMK yang inovatif, adaptif, dan mampu merespons tantangan dunia kerja secara lebih dewasa.

Persepsi Guru terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka

Guru memegang peran sentral dalam menerjemahkan Kurikulum Merdeka ke dalam praktik pembelajaran di kelas dan bengkel, sehingga persepsi mereka menjadi kunci untuk memahami bagaimana kebijakan tersebut berdampak pada kreativitas siswa SMK. Dalam konteks pembelajaran berbasis proyek, guru tidak lagi hanya menyalurkan materi, tetapi juga merancang pengalaman belajar yang memungkinkan siswa berlatih berpikir

kreatif, memecahkan masalah, dan menghasilkan karya sesuai bidang keahliannya (Hertanto 2024). Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru memandang Kurikulum Merdeka sebagai peluang untuk melepaskan diri dari pola pengajaran yang terlalu terikat pada buku teks dan ceramah, karena mereka diberikan keleluasaan mengembangkan proyek yang relevan dengan dunia kerja dan karakteristik peserta didik di kelas vokasi.

Pandangan ini menunjukkan bahwa kebijakan kurikulum tidak berhenti pada tataran administratif, tetapi menjadi pemicu perubahan praktik mengajar ketika guru merasa memiliki ruang untuk berinovasi dan menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan nyata siswa. Dengan demikian, persepsi positif guru terhadap fleksibilitas Kurikulum Merdeka menjadi fondasi penting bagi terciptanya lingkungan belajar yang kondusif bagi tumbuhnya kreativitas siswa.

Guru juga mengamati bahwa melalui pembelajaran berbasis proyek dalam kerangka Kurikulum Merdeka, siswa menunjukkan perubahan perilaku belajar yang cukup mencolok, terutama dalam hal keberanian mengemukakan pendapat dan kemampuan bekerja secara mandiri maupun kolaboratif. Dalam wawancara, guru menyatakan bahwa siswa yang sebelumnya cenderung pasif mulai berani menyampaikan ide saat diskusi kelompok, mengambil inisiatif dalam mengerjakan tugas, serta lebih bertanggung jawab terhadap hasil kerja yang disepakati bersama. Guru menilai bahwa dinamika ini muncul karena tugas proyek menempatkan siswa pada situasi di mana mereka harus mengambil keputusan nyata, seperti memilih alat, bahan, atau teknik pengerjaan, sehingga tidak bisa hanya mengandalkan instruksi guru secara sepihak.

Perubahan tersebut dipahami guru sebagai indikasi bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian yang menjadi prasyarat penting bagi kreativitas, karena siswa terbiasa menghadapi ketidakpastian dan membuat pilihan-pilihan kreatif dalam batasan tertentu. Dengan kata lain, menurut guru, Kurikulum Merdeka mendorong transformasi peran siswa dari penerima pengetahuan menjadi pengelola proses belajar yang aktif dan reflektif.

Di sisi lain, guru juga mencermati bahwa kreativitas siswa tidak hanya tampak pada keberanian menyampaikan ide, tetapi juga pada kemampuan mereka memodifikasi dan menyempurnakan produk yang dihasilkan dalam proyek. Guru menuturkan bahwa ketika diberi ruang untuk bereksperimen, siswa mulai mencoba kombinasi teknik yang berbeda, mengubah desain sesuai masukan, atau menambahkan fitur tertentu agar produk lebih fungsional dan menarik, meskipun mereka belum sepenuhnya lepas dari contoh yang diberikan guru. Bagi guru, gejala ini menunjukkan bahwa siswa sedang berada dalam fase transisi dari sekadar meniru menuju mencipta, di mana mereka belajar mengembangkan ide awal menjadi karya yang lebih orisinal. Namun, guru juga menyadari bahwa aspek orisinalitas masih memerlukan pendampingan intensif, karena sebagian siswa cenderung merasa aman ketika bekerja dekat dengan contoh yang sudah ada dan belum terbiasa mengambil risiko menghadirkan gagasan yang benar-benar berbeda. Oleh sebab itu, guru melihat perlunya perancangan proyek yang secara sengaja menantang siswa untuk mengeksplorasi pilihan-pilihan baru dan memberi ruang bagi kesalahan sebagai bagian dari proses belajar kreatif.

Meskipun guru memandang Kurikulum Merdeka dan pembelajaran berbasis proyek secara positif, mereka juga mengakui adanya sejumlah tantangan dalam implementasinya, baik terkait kesiapan siswa maupun kondisi sarana prasarana di sekolah. Guru menyebut bahwa tidak semua siswa langsung siap untuk terlibat aktif dalam diskusi dan proyek, terutama mereka yang sebelumnya terbiasa dengan pola belajar pasif dan menunggu instruksi, sehingga diperlukan proses adaptasi dan pembiasaan yang bertahap. Di samping itu, pelaksanaan proyek yang ideal seringkali terkendala keterbatasan waktu pembelajaran, ketersediaan bahan dan peralatan praktik, serta jumlah siswa yang banyak dalam satu kelas, sehingga guru harus kreatif mengatur strategi dan skala proyek agar tetap realistis namun tetap menantang.

Tantangan-tantangan ini dipandang guru bukan sebagai hambatan mutlak, tetapi sebagai faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan agar tujuan peningkatan kreativitas siswa tetap dapat dicapai. Dengan demikian, persepsi guru mencerminkan sikap reflektif terhadap Kurikulum Merdeka: mereka melihat potensi besar dalam pengembangan kreativitas, tetapi juga menyadari perlunya dukungan sistemik, baik dari sisi fasilitas, kebijakan, maupun pengembangan kompetensi profesional guru (Sutinah et al. 2024).

Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis Proyek

Dari sudut pandang siswa, pembelajaran berbasis proyek dalam kerangka Kurikulum Merdeka dipersepsikan sebagai pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan pembelajaran konvensional yang didominasi ceramah. Siswa merasakan bahwa melalui proyek, mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi terlibat langsung dalam proses merancang, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang nyata serta berkaitan dengan bidang keahlian yang dipelajari di SMK. Dalam wawancara, sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka lebih termotivasi mengikuti pembelajaran ketika diberi kesempatan untuk mencoba sendiri, bereksperimen dengan berbagai cara, dan melihat secara langsung hasil kerja yang mereka buat.

Pengalaman belajar yang konkret ini membuat siswa merasa bahwa apa yang mereka pelajari di kelas dan bengkel praktik benar-benar bermanfaat dan tidak sekadar untuk memenuhi kewajiban akademik. Dengan demikian, persepsi positif siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih bermakna dan relevan dengan kebutuhan mereka sebagai calon tenaga kerja terampil (Abd. Muiz et al. 2024).

Selain aspek ketertarikan, siswa juga memandang bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan ruang kebebasan yang lebih besar untuk mengemukakan ide dan memilih cara kerja sesuai dengan minat serta kemampuan masing-masing (Ansya 2023). Siswa mengaku tidak lagi sepenuhnya terikat pada satu langkah yang ditentukan guru, karena dalam proyek mereka diberi peluang untuk menentukan strategi penyelesaian tugas, memodifikasi rancangan, dan mengambil keputusan teknis selama proses pengerjaan. Beberapa siswa menyampaikan bahwa kebebasan ini membuat mereka merasa lebih dihargai, karena ide dan inisiatif yang mereka keluarkan dipertimbangkan dalam diskusi kelompok maupun dalam penilaian guru.

Situasi tersebut mendorong siswa untuk lebih berani menyampaikan gagasan, bahkan ketika ide yang muncul berbeda dari contoh atau pendapat teman-teman mereka. Dengan kata lain, dari perspektif siswa, Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran berbasis proyek memberikan pengalaman otonomi belajar yang penting bagi tumbuhnya kepercayaan diri dan keberanian untuk berpikir kreatif.

Siswa juga menilai bahwa pembelajaran berbasis proyek membantu mereka memahami materi secara lebih mendalam karena langsung diterapkan dalam praktik. Jika sebelumnya sebagian siswa hanya menghafal konsep atau prosedur tanpa benar-benar mengerti konteks penggunaannya, kini mereka dapat melihat hubungan antara penjelasan guru dengan pekerjaan konkret yang harus diselesaikan dalam proyek. Dalam wawancara, siswa menyebut bahwa ketika mereka mengerjakan proyek, mereka dituntut untuk menggabungkan pengetahuan teori dengan keterampilan teknis, misalnya dalam memilih bahan, menggunakan alat, atau menentukan urutan kerja yang efektif. Proses mengintegrasikan teori dan praktik ini membuat siswa lebih mudah mengingat dan memahami konsep, karena mereka mengaitkannya dengan pengalaman langsung, bukan sekadar bacaan atau penjelasan lisan. Hal ini menunjukkan bahwa menurut siswa, proyek berperan sebagai jembatan antara pembelajaran di kelas dan kebutuhan kompetensi di dunia kerja, sekaligus memperkuat dasar kognitif yang diperlukan untuk mengembangkan kreativitas.

Dari sisi perkembangan kreativitas, siswa merasakan adanya perubahan pada diri mereka, terutama dalam hal kemampuan menghasilkan ide dan mencoba cara-cara baru dalam menyelesaikan tugas. Siswa menyebut bahwa proyek membuat mereka “terpaksa” berpikir lebih banyak, karena setiap kelompok sering dihadapkan pada kendala seperti keterbatasan waktu, bahan, atau kesalahan dalam pengerjaan yang harus diatasi dengan solusi alternatif. Dalam situasi tersebut, mereka belajar untuk tidak hanya mengandalkan satu gagasan, tetapi mencari berbagai kemungkinan, menimbang kelebihan dan kekurangannya, lalu memilih langkah yang dianggap paling tepat. Pengalaman ini membantu siswa mengembangkan kelancaran dan keluwesan berpikir, sebagaimana tercermin pada hasil angket kreativitas yang menunjukkan skor tinggi pada indikator kemampuan menghasilkan banyak ide dan menawarkan berbagai alternatif solusi. Dengan demikian, dari perspektif siswa, pembelajaran berbasis proyek telah memberikan kesempatan nyata untuk melatih dan mengasah kemampuan berpikir kreatif melalui problem solving yang langsung mereka alami dalam proses pengerjaan proyek.

Profil kreativitas siswa tersebut terkonfirmasi oleh hasil angket kreativitas yang menunjukkan bahwa kelancaran berpikir mencapai 82%, keluwesan berpikir 78%, kemampuan mengembangkan ide 80%, dan orisinalitas 75%, dengan rata-rata keseluruhan 79%, seluruhnya dalam kategori baik. Sebagaimana tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Angket Kreativitas Siswa SMK dalam Pembelajaran Berbasis Proyek Merdeka

Indikator kreativitas		Persentase	Kategori
		skor capaian	
Kelancaran berpikir (fluency)		82%	Baik

Keluwesannya berpikir (flexibility)	78%	Baik
Orisinalitas (originality)	75%	Baik
Kemampuan mengembangkan ide (elaboration)	80%	Baik
Rata-rata keseluruhan	79%	Baik

Tingginya skor kelancaran dan keluwesan berpikir selaras dengan pengalaman siswa yang merasa terdorong untuk menghasilkan banyak ide dan menyesuaikan strategi ketika menghadapi berbagai kendala dalam proyek. Sementara itu, capaian kemampuan mengembangkan ide yang juga tinggi mencerminkan bahwa siswa mampu menyempurnakan gagasan awal menjadi produk yang lebih baik melalui proses revisi dan umpan balik selama pengerjaan. Di sisi lain, indikator orisinalitas yang memiliki persentase paling rendah menguatkan pengakuan siswa bahwa mereka masih cenderung berpegang pada contoh yang ada dan melakukan modifikasi kecil, sehingga keberanian untuk menghadirkan ide yang benar-benar baru belum berkembang optimal.

Namun, siswa juga menyadari bahwa tidak semua aspek kreativitas berkembang dengan sama kuat, terutama dalam hal menghasilkan ide yang benar-benar unik atau berbeda jauh dari contoh yang pernah mereka lihat. Beberapa siswa mengakui bahwa mereka masih sering menjadikan contoh dari guru, buku, atau internet sebagai acuan utama, kemudian hanya melakukan sedikit modifikasi pada bentuk, ukuran, atau tampilan produk. Mereka merasa lebih aman ketika bekerja dekat dengan contoh yang sudah ada, karena khawatir ide yang terlalu berbeda berisiko salah atau tidak disukai guru. Hal ini sejalan dengan temuan angket yang menunjukkan bahwa meskipun indikator orisinalitas sudah berada pada kategori baik, persentasenya masih lebih rendah dibandingkan indikator kelancaran dan keluwesan berpikir. Dari sisi siswa, kondisi ini menunjukkan bahwa mereka masih memerlukan dorongan dan pendampingan untuk berani keluar dari pola yang umum dan mengembangkan ide yang lebih orisinal. Dengan demikian, persepsi siswa mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis proyek sudah cukup kuat dalam mengembangkan keberanian dan keluwesan berpikir, tetapi masih memerlukan penguatan pada aspek keberanian mengambil risiko kreatif.

Secara umum, siswa memandang bahwa pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis dan pemahaman materi, tetapi juga membantu membentuk sikap percaya diri dan rasa tanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri. Siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih “memiliki” hasil kerja yang dihasilkan dalam proyek, karena sejak awal mereka terlibat dalam proses perencanaan, pengambilan keputusan, hingga evaluasi produk (Primartadi et al. 2022). Rasa memiliki ini menumbuhkan kebanggaan sekaligus motivasi untuk menghasilkan karya yang lebih baik pada proyek berikutnya. Melalui pengalaman tersebut, siswa belajar bahwa kreativitas bukan sekadar bakat, tetapi sesuatu yang dapat dilatih melalui keberanian mencoba, kesediaan menerima masukan, dan kesungguhan memperbaiki kesalahan. Dengan demikian, jika digabungkan dengan data angket, persepsi siswa menegaskan bahwa Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran berbasis proyek telah

memberikan kontribusi penting dalam membangun pola pikir kreatif, kemampuan berpikir variatif, serta sikap belajar aktif yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan dunia kerja di masa depan.

Pengembangan Kreativitas Siswa SMK dalam Kurikulum Merdeka

Temuan penelitian mengenai implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran berbasis proyek di SMK menunjukkan bahwa kreativitas siswa berkembang secara positif, baik dari sisi proses pembelajaran maupun dari capaian indikator yang diukur. Siswa tampil lebih aktif dalam berdiskusi, mengemukakan ide, dan terlibat langsung dalam perancangan serta pelaksanaan proyek yang relevan dengan bidang keahlian mereka, sementara guru mengonfirmasi adanya perubahan perilaku belajar yang lebih mandiri dan kolaboratif. Kondisi ini menandakan bahwa Kurikulum Merdeka telah menghadirkan lingkungan belajar yang mendorong pengembangan kreativitas sebagai bagian integral dari kompetensi vokasional, bukan sekadar tambahan di luar keterampilan teknis. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa implementasi Kurikulum Merdeka memiliki implikasi strategis dalam membentuk lulusan SMK yang tidak hanya terampil secara praktis, tetapi juga kreatif dan adaptif dalam menghadapi dinamika dunia kerja (Septiana, Muhammad Yahya, and Ernawati 2024).

Profil kreativitas yang tergambar dari hasil angket—dengan kelancaran berpikir, keluwesan berpikir, dan kemampuan mengembangkan ide berada pada kategori baik, serta orisinalitas yang meskipun paling rendah tetap pada kategori baik—memberikan arah pengembangan yang jelas bagi pembelajaran di SMK. Capaian tersebut menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang dibangun melalui proyek sudah cukup efektif menstimulasi siswa untuk menghasilkan banyak ide, berpikir fleksibel, dan menyempurnakan gagasan menjadi produk yang lebih baik, namun keberanian menghasilkan ide yang benar-benar baru masih perlu diperkuat. Dalam konteks ini, implikasinya adalah guru perlu merancang proyek yang semakin menantang orisinalitas, misalnya dengan membuka ruang eksplorasi desain yang lebih luas, mengurangi ketergantungan pada satu contoh, dan memberikan penghargaan terhadap ide-ide unik meskipun belum sempurna. Dengan langkah tersebut, pengembangan kreativitas dapat bergerak dari sekadar produktif dan luwes menjadi lebih inovatif dan berani mengambil risiko kreatif (Octaviarnis 2021).

Temuan juga menunjukkan bahwa keberhasilan pengembangan kreativitas dalam Kurikulum Merdeka sangat dipengaruhi oleh perubahan peran guru dan siswa di kelas. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat pengetahuan, tetapi sebagai fasilitator yang merancang pengalaman belajar, memberi bimbingan, dan menyediakan umpan balik yang konstruktif; sementara siswa diposisikan sebagai subjek belajar yang bertanggung jawab merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan pekerjaan proyek. Implikasi dari perubahan ini adalah perlunya penguatan kompetensi pedagogis guru, khususnya dalam merancang pembelajaran berbasis proyek, memberi ruang otonomi kepada siswa, dan mengelola kelas yang dinamis tanpa kehilangan arah pencapaian tujuan. Bagi siswa, pergeseran peran ini menjadi peluang untuk mengembangkan kemandirian, rasa tanggung jawab, dan pola pikir kreatif yang dibangun melalui pengalaman langsung, bukan hanya instruksi. Dengan demikian, keberlanjutan pengembangan kreativitas dalam Kurikulum Merdeka menuntut komitmen bersama guru dan siswa untuk

mempertahankan pola relasi pedagogis yang dialogis, reflektif, dan berorientasi pada pembentukan kompetensi kreatif.

Di sisi lain, penelitian juga mengisyaratkan adanya tantangan implementasi yang perlu diperhitungkan dalam membaca implikasi temuan. Keterbatasan waktu pembelajaran, sarana dan prasarana praktik yang belum selalu memadai, serta perbedaan kesiapan siswa dalam beradaptasi dengan pembelajaran yang lebih menuntut inisiatif, menjadi faktor yang berpotensi menghambat optimalisasi pengembangan kreativitas. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan Kurikulum Merdeka tidak hanya ditentukan oleh rancangan kurikulum dan metode pembelajaran, tetapi juga oleh dukungan struktural dan manajerial di tingkat sekolah, seperti penyediaan fasilitas, penataan jadwal, dan kebijakan penilaian yang berpihak pada proses kreatif. Implikasinya, upaya penguatan kreativitas siswa harus dipandang sebagai agenda kelembagaan yang melibatkan kepala sekolah, guru, dan pemangku kebijakan, bukan hanya tanggung jawab individu guru di ruang kelas. Dengan dukungan sistemik tersebut, pembelajaran berbasis proyek akan memiliki ruang yang lebih luas untuk dijalankan secara konsisten dan berkualitas.

KESIMPULAN

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran berbasis proyek mampu menggeser pola belajar siswa SMK dari pasif menjadi aktif, partisipatif, dan reflektif, yang tercermin dari peningkatan keaktifan berdiskusi, keberanian mengemukakan ide, serta kemampuan mengintegrasikan teori dan praktik dalam tugas proyek. Secara kuantitatif, profil kreativitas yang berada pada kategori baik di semua indikator—dengan kelancaran, keluwesan, dan kemampuan mengembangkan ide pada persentase tinggi, serta orisinalitas yang meski terendah tetap baik—menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang diciptakan sudah cukup efektif menumbuhkan dimensi-dimensi penting kreativitas, meskipun keberanian menghasilkan ide yang benar-benar baru masih perlu diperkuat.

Implikasinya, pembelajaran di SMK yang menerapkan Kurikulum Merdeka perlu secara sadar menempatkan kreativitas sebagai tujuan eksplisit, bukan sekadar efek samping dari latihan keterampilan teknis, dengan cara merancang proyek yang menantang kelancaran ide, keluwesan strategi, kedalaman elaborasi, sekaligus orisinalitas gagasan. Guru perlu terus mengembangkan peran sebagai fasilitator kreatif, sementara sekolah harus menyediakan dukungan struktural—waktu, sarana, kebijakan penilaian—agar proses eksplorasi, percobaan, dan kemungkinan “gagal” dapat diterima sebagai bagian wajar dari pembelajaran kreatif, sehingga lulusan SMK benar-benar siap menghadapi dunia kerja yang menuntut inovasi dan adaptabilitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Muiz, Rohmatul Anisah, Untung Khoiruddin, and Erwin Indrioko. 2024. “Kebijakan Pendidikan Dalam Mengatasi Masalah Kualitas, Kuantitas Efektivitas Dan Efisiensi.” *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam* 2(3 SE-Articles):46–64. doi: 10.61104/ihsan.v2i3.272.
- Ansyah, Yusron Abda’u. 2023. “Upaya Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar

- Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning)." *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)* 3(1):43–52. doi: 10.30872/jimpian.v3i1.2225.
- Astuti, Melinda, Zainal Arifin, Farid Mutohhari, and Muhammad Nurtanto. 2021. "Competency of Digital Technology: The Maturity Levels of Teachers and Students in Vocational Education in Indonesia." *Journal of Education Technology* 5(2). doi: 10.23887/jet.v5i3.35108.
- Blanco, Enrique, Fernando Schirmbeck, and Claiton Costa. 2019. "Vocational Education for the Industrial Revolution." Pp. 649–58 in *Smart Industry & Smart Education Proceedings of the 15th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation*. Cham: Springer Cham.
- Hertanto, Redemtus. 2024. "Increasing Teacher Capacity Using a Project-Based Learning Model in the Implementation of the Independent Curriculum Through Teacher Working Groups at SD Negeri Tukharjo Samigaluh, Kulon Progo Regency, Academic Year 2022-2023." *IJCER (International Journal of Chemistry Education Research)* 8(1):71–76. doi: 10.20885/ijcer.vol8.iss1.art11.
- Maryati, Sisilia, Gunarti Dwi Lestari, and Yatim Riyanto. 2022. "The Effectiveness of Mentoring in the Implementation of the Project-Based Learning (PjBL) Model in the Independent Curriculum for PAUD Educators." *European Journal of Education and Pedagogy* 3(6):12–18. doi: 10.24018/ejedu.2022.3.6.471.
- Maulana, M., Aam Ali Rahman, and Mimih Aminah. 2022. "MURRDERR Strategy: Developing Creative Characters of Elementary School Prospective Teachers." *International Journal of Instruction* 15(1):547–64. doi: 10.29333/iji.2022.15131a.
- Michaelidou, Antonia, and Eliza Pitri. 2022. "Early Childhood Student-Teachers' Perspectives on Creativity." *Frontiers in Education* 7. doi: 10.3389/feduc.2022.1042598.
- Murray, Jeffrey W. 2016. "Skills Development, Habits of Mind, and the Spiral Curriculum: A Dialectical Approach to Undergraduate General Education Curriculum Mapping" edited by K. Gritter. *Cogent Education* 3(1):1156807. doi: 10.1080/2331186X.2016.1156807.
- Mustadi, Ali, Setiawan Edi Wibowo, Enny Zubaidah, Supartinah Supartinah, Septia Sugarsih, and Octavian Muning Sayekti. 2024. "Needs Analysis of Project Based Teaching Module Development in the Independent Curriculum." *Jurnal Prima Edukasia* 12(1):52–60. doi: 10.21831/jpe.v12i1.66933.
- Octaviarnis, Imroatin. 2021. "Pengaruh Kepemimpinan Visioner Kepala Sekolah Dan Komunikasi Internal Terhadap Komitmen Guru." *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan* 9(2):125–35. doi: 10.21831/jamp.v9i2.39475.
- Primartadi, Aci, Suyitno Suyitno, Widiyatmoko Widiyatmoko, Arief Kurniawan, and Yosep Efendi. 2022. "Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dengan Metode Project Based Learning." *Taman Vokasi* 10(2):173–79. doi: 10.30738/jtvok.v10i2.13470.
- Rianti, Andini, and Sujarwo. 2025. "Factors Influencing Teachers' Readiness In Implementing The Independent Curriculum in Indonesia." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 14(2):454–66. doi: 10.23887/jpi-undiksha.v14i2.90256.

- Septiana, Windy, Muhammad Yahya, and Ernawati. 2024. "Transformasi Pembelajaran Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dan Era Society 5.0." *GENIUS: Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran* 2(1):33–40. doi: 10.58227/gjipp.v2i1.139.
- Sutinah, Cucun, Arie Rakhmat Riyadi, Agni Muftianti, Medita Ayu Wulandari, and Siti Ruqoyyah. 2024. "Navigating Change: An Analysis of Elementary School Teachers' Readiness and Implementation Challenges with the Merdeka Curriculum." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 16(2):1718–29. doi: 10.35445/alishlah.v16i2.5142.
- Valli, Linda, and Daria Buese. 2007. "The Changing Roles of Teachers in an Era of High-Stakes Accountability." *American Educational Research Journal* 44(3):519–58. doi: 10.3102/0002831207306859.
- Wibowo, Setiawan Edi, Bambang Saptono, Agung Hastomo, Herwin, and Amalia Rizki Ardiansyah. 2023. "The Challenges of Implementing the Independent Curriculum in Indonesian Language Learning in Elementary School High Classes." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 7(3):536–45. doi: 10.23887/jisd.v7i3.59167.