

Pelaksanaan Program Student Innovative Project (SIP) dalam Penguatan Kreativitas Peserta Didik: Perspektif Konstruktivisme

Agnes Ria Dwi Janari*, Raras Gistha Rosardi

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: agnesria.2025@student.uny.ac.id

Janari, A. R. D., & Rosardi, G. R. (2026). Pelaksanaan Program Student Innovative Project (SIP) dalam Penguatan Kreativitas Peserta Didik: Perspektif Konstruktivisme. *Varied Knowledge Journal*, 4(1), 739–750. <https://doi.org/10.71094/vkj.v4i1.297>

Diterima : 14-06-2026
Direvisi : 07-08-2026
Disetujui : 15-08-2026
Publish : 19-08-2026



Copyright © 2026, The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Abstract: *This study aims to describe the implementation of Student Innovative Project (SIP) in fostering students' creativity at Budi Utama Senior High School. The study employed a qualitative approach with a case study design conducted from January to May 2026, involving 89 grade 11 students and 9 supervising teachers. Data were collected through five observations of 11 project groups, semi-structured interviews, and documentation. The data were analyzed using the Miles and Huberman interactive analysis model, which included data reduction, data display, and conclusion drawing, while data validity was ensured through source and technique triangulation. The findings indicate that creativity activities were identified through idea development, validation, revision, problem-solving, and product adaptation throughout the project. These processes were supported by teacher guidance, prior entrepreneurial experiences, the use of digital technology, and the involvement of external stakeholders. The challenges encountered included limited mentoring time, differences in abilities among groups, and coordination across subjects. These findings indicate that SIP provides learning experiences and an environment that support students' creative activities, but should not be interpreted as evidence of a quantitative increase in creativity.*

Keywords: *Student Innovative Project (SIP), Creativity, Constructivism, Project Based Learning (Pjbl), 21st Century Skills*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan *Student Innovative Project (SIP)* dalam penguatan kreativitas peserta didik di SMA Budi Utama. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang dilaksanakan pada Januari hingga Mei 2026, melibatkan 89 peserta didik kelas XI dan 9 guru pendamping. Data diperoleh melalui lima kali observasi terhadap 11 kelompok proyek, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan model analisis interaksi Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan, dengan keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas kreatif teridentifikasi melalui pengembangan gagasan, validasi, revisi, pemecahan masalah, dan penyesuaian produk selama proyek. Proses tersebut didukung oleh pendampingan guru, pengalaman kewirausahaan, pemanfaatan teknologi digital, dan keterlibatan pihak eksternal. Kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan waktu pendampingan, perbedaan kemampuan antarkelompok, dan koordinasi lintas mata pelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa SIP menyediakan pengalaman dan lingkungan pembelajaran yang mendukung aktivitas kreatif peserta didik, tetapi tidak dimaknai sebagai bukti peningkatan kreativitas secara kuantitatif.

Kata Kunci: *Student Innovative Project (SIP), Kreativitas, Konstruktivisme, Project Based Learning (Pjbl), Keterampilan Abad Ke-21*

PENDAHULUAN

Perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi pada abad ke-21 menuntut pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kompetensi yang memungkinkan peserta didik menghadapi persoalan kompleks dan dinamis. Kerangka keterampilan abad ke-21 menempatkan *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication* sebagai

kompetensi penting yang perlu dikembangkan melalui pengalaman belajar yang bermakna (Trilling & Fadel, 2009). Di antara kompetensi tersebut, kreativitas memiliki posisi strategis karena memungkinkan peserta didik menghasilkan gagasan yang beragam, menemukan alternatif pemecahan masalah, serta mengembangkan solusi yang baru dan relevan. Kreativitas tidak hanya tercermin dari produk akhir, tetapi juga dari proses ketika peserta didik mengeksplorasi, mengembangkan, dan mengevaluasi berbagai kemungkinan (Munandar, 2004; Vincent-Lancrin et al, 2019).

Pengembangan kreativitas memerlukan pengalaman belajar yang memberi ruang bagi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah dan menghasilkan karya. *Project-Based Learning (PjBL)* relevan dengan kebutuhan tersebut karena menempatkan proyek autentik sebagai konteks untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan melalui kegiatan perencanaan, kolaborasi, pengambilan keputusan, dan menghasilkan produk (Thomas, 2000; Larmer & Mergendoller, 2015). Sejumlah penelitian juga menunjukkan keterkaitan PjBL dengan kreativitas peserta didik. Lubis (2018), Wijayati (2019), Haswan (2024), dan Biazus (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mendukung kemampuan berpikir kreatif, termasuk *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Integrasi PjBL dengan inovasi dan kewirausahaan juga memberi ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan ide, merancang produk, dan menyelesaikan masalah secara kolaboratif (Sun, 2022). Namun, penggunaan proyek tidak dengan sendirinya menjamin berkembangnya kreativitas. Ketika pembelajaran berorientasi pada penyelesaian tugas dan produk akhir, proses eksplorasi, revisi, refleksi, dan pengambilan keputusan dapat kurang terlihat. Borroso (2017) menunjukkan bahwa program yang mengintegrasikan kreativitas, inovasi, dan kewirausahaan dapat menjadi pengalaman yang mendukung potensi kreatif peserta didik.

Konteks tersebut relevan dengan *Student Innovative Project (SIP)* di SMA Budi Utama. SIP merupakan program pembelajaran berbasis proyek yang dikembangkan sekolah, bukan model atau sintaks PjBL baru. Program ini dikembangkan dari pengalaman sekolah dalam melaksanakan *Integrated Learning Project (ILP)* dan diarahkan untuk mengintegrasikan kreativitas, inovasi, kewirausahaan, teknologi, serta konteks lokal. Pada kelas XI, SIP dilaksanakan melalui tema *Jogja Creativepreneur*, dengan kegiatan yang mencakup pengembangan ide, analisis pasar, perencanaan produksi dan keuangan, pemasaran, serta evaluasi. Dengan demikian, SIP mengadaptasi prinsip PjBL dalam bentuk program sekolah yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan SMA Budi Utama.

Pelaksanaan SIP juga berkaitan dengan perspektif konstruktivisme sosial yang menempatkan peserta didik sebagai pembangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial. Dalam proses tersebut, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan *scaffolding* sesuai kebutuhan peserta didik (Slavin, 2018; Woolfolk, 2019). Perspektif ini penting untuk memahami bagaimana gagasan peserta didik berkembang melalui diskusi, umpan balik, revisi, dan penyelesaian masalah selama proyek.

Meskipun demikian, pelaksanaan SIP masih menghadapi sejumlah persoalan. Pengamatan awal menunjukkan bahwa kreativitas belum berkembang secara merata, sementara pendampingan guru, integrasi lintas mata pelajaran, dan dukungan sistem sekolah masih menghadapi keterbatasan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kajian yang tidak hanya melihat produk sebagai hasil proyek, tetapi juga mengkaji proses peserta didik dalam mengembangkan gagasan, melakukan penyesuaian, memecahkan masalah, dan memanfaatkan umpan balik.

Sejumlah penelitian terdahulu memperkuat pentingnya pengalaman proyek dalam pengembangan kreativitas, tetapi sekaligus menunjukkan ruang bagi kajian yang lebih berorientasi pada proses. Prihatin (2021) menemukan bahwa penerapan PjBL dalam pembelajaran IPS memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kreatif yang terlihat dari kualitas proyek serta kesesuaian tahapan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Sementara itu, Shu (2020) menekankan pentingnya integrasi kreativitas, inovasi, dan kewirausahaan melalui kerangka pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berkembang dari pemikir menjadi pelaku melalui pemecahan masalah kreatif dan inovasi. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa kreativitas dapat berkembang melalui pengalaman belajar yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan ide, memecahkan masalah, menghasilkan karya, dan menghubungkan pembelajaran dengan konteks nyata.

Namun demikian, sebagian penelitian tersebut lebih banyak menempatkan kreativitas sebagai hasil atau capaian pembelajaran setelah penerapan PjBL. Fokus pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif memang memberikan bukti penting mengenai kontribusi pembelajaran berbasis proyek, tetapi belum sepenuhnya menjelaskan bagaimana proses pengembangan kreativitas berlangsung dalam pelaksanaan suatu program proyek yang dikembangkan secara khas oleh sekolah. Dalam konteks program sekolah, proses tersebut menjadi penting karena kreativitas tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas proyek, tetapi juga oleh perencanaan program, bentuk pendampingan guru, interaksi antar peserta didik, kesempatan mengembangkan dan merevisi gagasan, serta dukungan lingkungan sekolah.

Kesenjangan tersebut semakin relevan dalam konteks SIP. Penelitian yang secara khusus mendeskripsikan SIP sebagai program khas sekolah serta mengungkap proses pelaksanaannya dalam kaitannya dengan penguatan kreativitas peserta didik masih terbatas. Kreativitas dalam SIP tidak hanya dapat dilihat dari kualitas produk yang dihasilkan, tetapi juga dari proses ketika peserta didik mengembangkan gagasan, mengeksplorasi alternatif, melakukan revisi, berkolaborasi, memanfaatkan umpan balik, dan menyelesaikan berbagai kendala selama proyek berlangsung. Proses tersebut juga berkaitan dengan peran guru dalam memberikan pendampingan serta kemampuan sekolah dalam mengorganisasikan program secara lintas mata pelajaran. Dengan demikian, diperlukan kajian yang memandang kreativitas bukan semata-mata sebagai *outcome*, tetapi sebagai proses yang berkembang selama pelaksanaan program.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini berfokus pada pelaksanaan program SIP dalam penguatan kreativitas peserta didik di SMA Budi Utama. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan SIP yang meliputi proses perancangan dan implementasinya dalam konteks penguatan kreativitas. Fokus penelitian diarahkan pada memperoleh bagaimana SIP dirancang dan dilaksanakan pengalaman pembelajaran berbasis proyek, termasuk keterlibatan peserta didik, peran pendampingan guru, serta proses pengembangan gagasan selama kegiatan berlangsung. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan program pembelajaran berbasis proyek yang kontekstual dan mendukung penguatan kreativitas peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (Creswell, 2018) untuk mengkaji pelaksanaan SIP dalam penguatan kreativitas peserta didik. Kasus penelitian dibatasi pada pelaksanaan SIP di SMA Budi Utama selama Januari hingga Mei 2026, yang melibatkan 89 peserta didik kelas XI dan sembilan guru pendamping. SMA Budi Utama dipilih

karena SIP merupakan program pembelajaran berbasis proyek yang dikembangkan secara khas oleh sekolah dan menjadi konteks yang relevan untuk mengkaji proses pengembangan kreativitas peserta didik. Subjek penelitian ditentukan secara *purposive* (Sugiyono, 2022), terdiri dari 3 peserta didik, 1 guru pendamping, dan Kepala Sekolah. Peserta didik dipilih berdasarkan keterlibatan aktif dalam rangkaian SIP, sedangkan guru pendamping dan kepala sekolah dipilih karena memiliki peran langsung dalam pendampingan dan pengelolaan program. Unit analisis mencakup proses perancangan dan pelaksanaan SIP serta pengembangan gagasan peserta didik.

Data dikumpulkan melalui observasi non-partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan sebanyak lima kali selama Januari hingga Mei 2026 dengan mengamati 11 kelompok proyek, terutama pada aktivitas pengembangan ide, kolaborasi, pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan pendampingan selama proyek berlangsung. Wawancara dilakukan satu kali pada akhir program, yaitu bulan Mei 2026, kepada seluruh subjek penelitian untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman dan dinamika pelaksanaan SIP. Dokumentasi meliputi dokumen perencanaan program, catatan pendampingan, lembar refleksi, foto kegiatan, hasil karya, dan rubrik penilaian. Data dianalisis secara interaktif mengikuti Miles dan Huberman (2014) melalui pemilahan data, pengkodean, pengelompokan kategori, penyajian tematik, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan informasi peserta didik, guru pendamping, dan kepala sekolah serta mengonfirmasikannya dengan hasil observasi dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Program *Student Innovative Project (SIP)*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIP di SMA Budi Utama dirancang sebagai pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan kewirausahaan, teknologi, dan konteks budaya lokal. Program ini merupakan pengembangan dari *Integrated Learning Project (SIP)* dan pada kelas XI dikembangkan melalui tema *Jogja Creativepreneur*. Perencanaan dilakukan melalui koordinasi bidang kurikulum, koordinator program, dan guru pendamping dengan menetapkan tujuan, tema, alur kegiatan, integrasi mata pelajaran, pendampingan, serta produk yang dihasilkan.

Rancangan SIP menghubungkan pengalaman kewirausahaan pada semester sebelumnya melalui kegiatan *live in* UMKM dan penyusunan *Business Model Canvas (BMC)* dengan proyek kreatif pada semester berikutnya. Peserta didik diarahkan mengembangkan produk berbasis design grafis dengan memanfaatkan unsur budaya Yogyakarta. Hasil dokumentasi program menunjukkan produk yang dikembangkan antara lain *totebag*, *lanyard*, *e-money*, *topi*, dan *bandana*. Hasil wawancara dan observasi juga menunjukkan bahwa pengembangan produk dilakukan melalui kerja kelompok dengan pembagian tugas dan pendampingan guru.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa perancangan SIP tidak hanya berorientasi pada produk akhir, melainkan juga menyiapkan pengalaman belajar yang menghubungkan pengetahuan dengan situasi nyata. Integrasi beberapa mata pelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan pengetahuan dari berbagai bidang dalam menyelesaikan satu proyek. Pola ini sejalan dengan karakteristik PjBL yang menempatkan proyek autentik sebagai konteks untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan peserta didik (Bell, 2010).

Dengan demikian, perancangan SIP memiliki tiga karakter utama, yaitu kontekstual, lintas disiplin, dan berorientasi pada produk nyata. Ketiga karakter tersebut menjadi dasar bagi

pelaksanaan proyek yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi dan mengembangkan gagasan.

Implementasi Program *Student Innovative Project (SIP)*

Implementasi SIP berlangsung melalui enam tahapan yang saling berkaitan, yaitu (1) pengembangan ide dan perencanaan proyek, (2) analisis pasar dan validasi produk, (3) perencanaan produksi dan pemasaran, (4) perencanaan keuangan dan presentasi rencana usaha, (5) pelaksanaan usaha dan pemasaran, serta (6) evaluasi dan refleksi.

Rangkaian tersebut menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik tidak hanya diamati pada produk akhir, tetapi teridentifikasi sepanjang proses ketika peserta didik menghasilkan alternatif gagasan, mengembangkan desain, mempertimbangkan masukan, menyelesaikan keterbatasan, dan melakukan perbaikan terhadap proyek.

(1) Pengembangan Ide dan Perencanaan Proyek

Pada tahap awal, peserta didik mengeksplorasi gagasan berdasarkan tema *Jogja Creativepreneur*. Hasil observasi menunjukkan adanya diskusi kelompok dalam menentukan konsep produk, pemilihan unsur budaya, dan pengembangan rancangan visual. Dokumentasi proyek memperlihatkan adanya beberapa alternatif desain yang kemudian dikembangkan menjadi produk seperti *totebag*, *lanyard*, *e-money*, *topi*, dan *bandana*. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa peserta didik diberikan ruang untuk menentukan gagasan dan bentuk produk, sementara guru memberikan arahan ketika gagasan belum dapat diterjemahkan ke dalam rancangan yang realistis.

Penggunaan unsur budaya Yogyakarta menunjukkan bahwa lingkungan lokal dimanfaatkan sebagai sumber gagasan. Peserta didik tidak sekadar meniru bentuk budaya yang telah ada, tetapi mengolahnya menjadi bagian dari desain produk. Proses tersebut memberikan ruang bagi munculnya variasi gagasan sesuai dengan interpretasi masing-masing kelompok.

Temuan tersebut menunjukkan kreativitas mulai berkembang sejak tahap perumusan gagasan. Kemampuan menghasilkan beberapa alternatif dan mengembangkan gagasan sesuai konteks merupakan bagian penting dari kreativitas, yang tidak hanya berkaitan dengan kebaruan, tetapi juga kesesuaian dan kebermanfaatan gagasan (Runco & Jaeger, 2012).

(2) Analisis Pasar dan Validasi Produk

Gagasan yang telah dikembangkan selanjutnya dianalisis berdasarkan kebutuhan calon pengguna dan kebutuhan pasar. Dokumentasi program menunjukkan penggunaan survei untuk memperoleh tanggapan terhadap gagasan atau desain yang dikembangkan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa informasi dari calon pengguna digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan dan memperbaiki rancangan.

Tahap validasi menunjukkan bahwa peserta didik tidak langsung mempertahankan gagasan awal, tetapi juga melakukan penyesuaian berdasarkan informasi yang diperoleh. Dengan demikian, proses kreatif berlangsung secara interaktif melalui tahapan menghasilkan gagasan, memperoleh masukan, dan melakukan penyempurnaan.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya unsur elaborasi dalam kreativitas, yaitu kemampuan mengembangkan gagasan awal menjadi bentuk yang lebih matang. Dalam perspektif kreativitas, kebaruan suatu gagasan perlu disertai kesesuaian dengan kebutuhan dan konteks pengguna (Runco & Jaeger, 2012).

(3) Perencanaan Produksi dan Pemasaran

Setelah rancangan dikembangkan, peserta didik menyusun kebutuhan produksi dan strategi pemasaran. Kegiatan mencakup penentuan bentuk produk, kebutuhan produksi, pembagian tugas, dan strategi promosi. Dokumentasi menunjukkan bahwa kelompok tidak hanya menghasilkan rancangan visual, tetapi juga menyiapkan media promosi digital.

Integrasi lintas mata pelajaran tampak pada tahap ini. Pengetahuan ekonomi mendukung pemahaman mengenai kegiatan usaha, Teknologi Informatika dan Komunikasi (TIK) digunakan dalam pengembangan desain dan media digital, sedangkan kemampuan komunikasi digunakan dalam penyusunan materi promosi dan penyampaian gagasan. Dengan demikian, proses proyek tidak hanya menghasilkan produk fisik, tetapi juga menuntut peserta didik mengembangkan cara untuk mengomunikasikan nilai produk.

Temuan ini menunjukkan bahwa kreativitas dalam SIP memiliki bentuk yang beragam. Kreativitas tampak dalam aspek visual, perencanaan strategi, komunikasi, dan kemampuan menyesuaikan gagasan dengan media yang digunakan. Hal tersebut memperlihatkan bahwa kreativitas dalam pembelajaran bersifat kontekstual dan tidak terbatas pada kemampuan menghasilkan karya visual.

(4) Perencanaan Keuangan dan Presentasi Rencana Usaha

Pengembangan produk dilanjutkan dengan perencanaan keuangan. Peserta didik menyusun perhitungan berkaitan dengan biaya produksi, harga jual, dan kelayakan usaha. Hasil menunjukkan bahwa aspek keuangan menjadi bagian dari rancangan usaha, sedangkan hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik perlu mempertimbangkan keterbatasan biaya dan sumber daya dalam menentukan produk.

Rencana usaha selanjutnya dipresentasikan kepada orang tua. Kegiatan tersebut memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk menjelaskan gagasan, mempertanggungjawabkan pilihan, dan menerima tanggapan terhadap rencana yang telah dibuat.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kreativitas dalam SIP tidak hanya berupa penciptaan gagasan, tetapi juga kemampuan menyesuaikan gagasan dengan keterbatasan nyata. Peserta didik perlu memilih alternatif, mempertimbangkan sumber daya, dan menentukan solusi agar gagasan tetap dapat diwujudkan.

(5) Pelaksanaan Usaha dan Pemasaran Produk

Tahap pelaksanaan merupakan proses mengubah rancangan menjadi produk nyata. Produk yang sebelumnya berada pada tahap gagasan dan desain mulai diproduksi, dipromosikan, dan diperkenalkan kepada konsumen. Dokumentasi program memperlihatkan adanya produk hasil proyek serta kegiatan pameran sebagai ruang untuk menampilkan hasil karya peserta didik.

Observasi memperlihatkan adanya interaksi peserta didik dengan pihak lain dalam proses pameran. Kondisi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh tanggapan produk yang telah dikembangkan. Dengan demikian, peserta didik menghadapi situasi nyata yang tidak seluruhnya dapat diprediksi ketika proyek masih berada dalam tahap perencanaan.

Penelitian juga menemukan adanya variasi capaian antarkelompok. Tidak semua kelompok menunjukkan tingkat kesiapan produk, pembagian tugas, dan strategi pemasaran yang sama. Hasil wawancara menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan anggota dan kebutuhan pendampingan turut memengaruhi perkembangan proyek. Sebagian kelompok dapat bekerja lebih mandiri, sedangkan kelompok lainnya membutuhkan arahan lebih lanjut.

Variasi tersebut menjadi temuan penting karena menunjukkan bahwa implementasi proyek tidak berlangsung secara seragam. Peserta didik perlu menyesuaikan rencana ketika menghadapi kendala. Dalam konteks ini, kreativitas teridentifikasi melalui kemampuan beradaptasi, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan selama proses pelaksanaan.

(6) Evaluasi dan Refleksi Proyek

Tahap terakhir adalah evaluasi dan refleksi terhadap proses dan hasil proyek. Peserta didik meninjau kembali produk, proses kerja kelompok, pemasaran, serta aspek keuangan yang telah dilaksanakan. Dokumentasi evaluasi menunjukkan bahwa proses proyek digunakan untuk mengidentifikasi bagian yang telah berjalan dan aspek yang masih membutuhkan perbaikan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak seluruh kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan rancangan awal. Keterbatasan waktu pendampingan, koordinasi lintas mata pelajaran, dan perbedaan kemampuan kelompok menjadi beberapa kendala dalam implementasi. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan pendampingan antarkelompok tidak sama.

Temuan ini memperlihatkan bahwa implementasi SIP berlangsung secara dinamis. Peserta didik tidak selalu mengikuti rancangan secara linear, melainkan harus melakukan penyesuaian ketika menghadapi kendala. Dalam perspektif konstruktivisme, pengalaman tersebut menjadi bagian dari proses pembentukan pengetahuan karena peserta didik membangun pemahaman melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman menyelesaikan persoalan yang dihadapi.

Tabel 1. Sintesis Temuan Implementasi SIP dalam Penguatan Kreativitas

Tahap Implementasi	Aktivitas Peserta Didik	Bukti Empiris	Indikasi Penguatan Kreativitas
Pengembangan ide dan perencanaan proyek	Peserta didik mengembangkan alternatif gagasan dan desain berbasis budaya lokal	Observasi diskusi, wawancara guru, dokumentasi desain	Kelancaran, fleksibilitas, dan orisinalitas
Analisis pasar dan validasi produk	Gagasan dipertimbangkan berdasarkan tanggapan calon pengguna dan disempurnakan	Observasi, wawancara, dan dokumentasi survei	Elaborasi dan penyesuaian gagasan
Perencanaan produksi dan pemasaran	Peserta didik menyusun kebutuhan produksi, pembagian tugas, dan strategi promosi	Observasi, wawancara, dokumen perencanaan dan media promosi	Kreativitas strategis dan komunikasi
Perencanaan keuangan dan presentasi rencana usaha	Peserta didik mempertimbangkan biaya, harga, sumber daya, dan mempresentasikan rencana usaha	Wawancara dan dokumen perencanaan keuangan	Pemecahan masalah dan pengambilan keputusan
Pelaksanaan usaha dan pemasaran	Produk diwujudkan, dipromosikan, dan dipresentasikan melalui pameran	Observasi, wawancara, dokumentasi produk dan pameran	Adaptasi, inovasi, dan kolaborasi
Evaluasi dan refleksi	Peserta didik meninjau proses dan hasil serta mengidentifikasi bagian yang perlu diperbaiki	Observasi, wawancara, dan dokumen evaluasi	Refleksi dan pengembangan gagasan

Sumber: Data penelitian, diolah peneliti (2026)

Pendampingan Guru dalam Penguatan Kreativitas

Pendampingan guru menjadi bagian penting dalam keseluruhan proses SIP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, pertanyaan pemantik, umpan balik, dan pemantauan terhadap perkembangan proyek. Guru tidak sepenuhnya menentukan bentuk produk, tetapi memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengambil keputusan dalam kelompok.

Dokumentasi kegiatan menunjukkan adanya proses pemberian umpan balik terhadap rancangan dan perkembangan proyek. Masukan digunakan peserta didik untuk memperbaiki gagasan, desain, maupun strategi pelaksanaan. Intensitas pendampingan juga menyesuaikan kondisi kelompok karena kemampuan peserta didik dalam mengelola proyek tidak sepenuhnya sama.

Pola tersebut menunjukkan adanya prinsip *scaffolding*, yaitu pemberian bantuan sesuai kebutuhan peserta didik agar mereka secara bertahap mampu menyelesaikan tugas secara lebih mandiri (Vygotsky, 1978). Dalam konteks SIP, pendampingan tidak dimaksudkan untuk menggantikan proses berpikir peserta didik, tetapi membantu mereka ketika menghadapi kesulitan dalam mengembangkan dan merealisasikan gagasan.

Temuan ini memperlihatkan bahwa kebebasan berkreasi perlu disertai lingkungan belajar yang memberikan dukungan. Ruang kreativitas menjadi lebih bermakna ketika peserta didik memperoleh kesempatan untuk mencoba, menerima umpan balik, melakukan revisi, dan mengambil keputusan sendiri.

Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi *Student Innovative Project (SIP)*

Implementasi SIP didukung oleh lingkungan pembelajaran yang memberi ruang kepada peserta didik untuk mengembangkan gagasan dan menghasilkan produk secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendampingan guru, pengalaman kewirausahaan sebelumnya, pemanfaatan teknologi digital, serta keterlibatan pihak eksternal menjadi faktor yang mendukung pelaksanaan proyek. Kesempatan mempresentasikan dan memamerkan produk juga memberikan pengalaman autentik bagi peserta didik untuk memperoleh tanggapan terhadap hasil karyanya.

Pengalaman *live in* UMKM dan penyusunan *Business Model Canvas (BMC)* pada tahap sebelumnya menjadi bekal dalam pelaksanaan proyek *Jogja Creativepreneur*. Sementara itu, keterlibatan perguruan tinggi dan pihak UMKM memperluas sumber umpan balik dalam pengembangan produk. Temuan ini menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas di dalam kelompok, tetapi juga lingkungan belajar yang menyediakan pengalaman, sumber belajar, dan masukan yang beragam.

Di sisi lain, pelaksanaan SIP menghadapi beberapa kendala. Hasil penelitian menunjukkan adanya keterbatasan waktu pendampingan, perbedaan kemampuan dan kemandirian antarkelompok, serta tantangan koordinasi lintas mata pelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan perkembangan proyek tidak sepenuhnya seragam. Kelompok dengan tingkat kemandirian lebih tinggi dapat menyelesaikan beberapa tahapan dengan lebih cepat, sedangkan kelompok tertentu membutuhkan arahan dan umpan balik lebih intensif.

Hambatan tersebut tidak hanya berpengaruh terhadap kelancaran proyek, tetapi juga membentuk situasi belajar yang menuntut peserta didik melakukan penyesuaian. Revisi gagasan, pembagian kembali penugasan, dan penyelesaian masalah menjadi bagian dari proses yang terjadi selama proyek. Dalam perspektif konstruktivisme, pengalaman tersebut dapat menjadi ruang bagi peserta didik untuk membangun pemahaman melalui interaksi dengan lingkungan dan penyelesaian persoalan yang dihadapi.

Tabel 2. Faktor Pendukung dan Hambatan Implementasi SIP

Aspek	Temuan Penelitian
Faktor Pendukung	Pendampingan guru, pengalaman kewirausahaan sebelumnya, teknologi digital, keterlibatan pihak eksternal, serta kesempatan mempresentasikan dan memamerkan produk.
Hambatan	Keterbatasan waktu pendampingan, perbedaan kemampuan dan kemandirian antarkelompok, serta koordinasi lintas mata pelajaran.
Dampak	Perkembangan proyek dan tingkat kemandirian antarkelompok tidak sepenuhnya seragam.
Respons peserta didik	Melakukan revisi, menyesuaikan pembagian tugas, menyelesaikan masalah, dan memanfaatkan umpan balik selama proses proyek.

Sumber: diolah peneliti (2026)

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan implementasi SIP tidak hanya ditentukan oleh rancangan proyek, tetapi juga oleh kondisi pendampingan dan kesiapan peserta didik. Dengan demikian, penguatan kreativitas melalui SIP berlangsung dalam lingkungan yang dinamis, sehingga dukungan dan kendala implementasi sama-sama menjadi bagian dari pengalaman belajar peserta didik. Temuan ini juga memperkuat pentingnya pendampingan yang fleksibel dalam pembelajaran berbasis proyek agar peserta didik tetap memiliki ruang untuk mengambil keputusan sekaligus memperoleh bantuan ketika menghadapi kesulitan.

Pembahasan

Pelaksanaan SIP menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik teridentifikasi melalui rangkaian aktivitas proyek, bukan hanya melalui produk yang dihasilkan. Proses pengembangan ide, validasi, produksi, pemasaran, hingga evaluasi memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba gagasan, menerima masukan, melakukan penyesuaian, dan menyelesaikan persoalan yang muncul selama proyek. Pola tersebut memperlihatkan bahwa kreativitas berkembang dalam proses kerja yang berlangsung secara bertahap dan kontekstual.

Karakter tersebut sejalan dengan prinsip PjBL yang menempatkan pengalaman autentik dan produk nyata sebagai bagian dari proses belajar (Bell, 2010). Dalam SIP, pengalaman tersebut diperkuat melalui integrasi kewirausahaan, desain, teknologi, dan budaya lokal. Penggunaan budaya Yogyakarta sebagai sumber ide juga memberi ruang bagi kelompok untuk menghasilkan interpretasi dan rancangan yang berbeda. Hal ini sejalan dengan konsep kreativitas yang menempatkan kebaruan dan kesesuaian sebagai unsur penting dalam menghasilkan gagasan (Runco & Jaeger, 2012).

Proses validasi menjadi bagian penting dalam pengembangan kreativitas. Peserta didik tidak langsung mempertahankan rancangan awal, tetapi mempertimbangkan tanggapan calon pengguna dan melakukan penyempurnaan. Aktivitas tersebut memperlihatkan adanya fleksibilitas dan elaborasi karena gagasan dikembangkan berdasarkan informasi yang diperoleh selama proyek. Dengan demikian, kreativitas dalam SIP tidak berhenti pada penciptaan ide, tetapi berlanjut pada kemampuan mengembangkan ide agar lebih sesuai dengan kebutuhan produk.

Kreativitas juga teridentifikasi ketika peserta didik menghadapi keterbatasan biaya, sumber daya, waktu, maupun kesiapan kelompok. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa perkembangan antarkelompok tidak sepenuhnya sama. Sebagian kelompok mampu bekerja secara lebih mandiri, sedangkan kelompok lainnya membutuhkan pendampingan lebih intensif. Perbedaan tersebut

menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki dinamika yang berbeda sesuai dengan kemampuan dan kondisi masing-masing kelompok.

Dalam perspektif konstruktivisme sosial, kondisi tersebut merupakan bagian dari proses belajar karena peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman, interaksi, dan penyelesaian persoalan. Guru berperan memberikan *scaffolding* melalui arahan, pertanyaan pemantik, umpan balik, dan monitoring tanpa mengambil alih seluruh keputusan proyek. Pola ini memungkinkan peserta didik tetap memiliki ruang untuk menentukan gagasan sekaligus memperoleh bantuan ketika menghadapi kesulitan (Vygotsky, 1978).

Faktor lingkungan turut mempengaruhi pelaksanaan SIP. Pengalaman *live in* UMKM, dukungan guru, penggunaan teknologi digital, serta keterlibatan pihak eksternal memperluas sumber pengalaman dan masukan bagi peserta didik. Sebaliknya, keterbatasan waktu pendampingan dan koordinasi lintas mata pelajaran menjadi kondisi yang membatasi proses proyek. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan kreativitas tidak hanya bergantung pada kebebasan peserta didik dalam menghasilkan gagasan, tetapi juga pada tersedianya lingkungan yang mendukung proses eksplorasi, umpan balik, dan perbaikan.

Dengan demikian, SIP dapat dipahami sebagai pembelajaran berbasis proyek yang menyediakan ruang bagi eksplorasi gagasan, pengembangan, penyesuaian, dan penyelesaian masalah dalam konteks nyata. Kreativitas dalam penelitian ini teridentifikasi melalui aktivitas peserta didik, seperti menghasilkan alternatif gagasan, mengembangkan desain, menyesuaikan produk berdasarkan masukan, mencari solusi terhadap keterbatasan, dan melakukan perbaikan. Oleh karena penelitian tidak menggunakan pengukuran sebelum dan sesudah, temuan tersebut tidak dimaknai sebagai bukti peningkatan kreativitas secara kuantitatif, melainkan sebagai indikasi bahwa proses SIP menyediakan pengalaman belajar yang mendukung kreativitas.

Kontribusi penelitian terletak pada temuan bahwa penguatan kreativitas dalam SIP berlangsung melalui keterkaitan antara proyek autentik, konteks budaya lokal, pengalaman kewirausahaan, pendampingan guru, dan kesempatan melakukan revisi. Dengan demikian, keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh rancangan proyek, tetapi juga oleh kualitas pendampingan dan kemampuan sekolah mengelola perbedaan kebutuhan antarkelompok.

KESIMPULAN

Pelaksanaan SIP di SMA Budi Utama menunjukkan bahwa program berbasis proyek yang mengintegrasikan kewirausahaan, teknologi, dan budaya lokal menyediakan pengalaman belajar yang mendukung penguatan kreativitas peserta didik. Kreativitas teridentifikasi melalui aktivitas menghasilkan dan mengembangkan gagasan, mempertimbangkan umpan balik, melakukan revisi, menyesuaikan rancangan dengan keterbatasan, serta menyelesaikan masalah selama proyek. Proses tersebut didukung oleh interaksi antar peserta didik, pendampingan guru melalui *scaffolding*, pengalaman kewirausahaan, penggunaan teknologi, dan keterlibatan pihak eksternal. Namun, pelaksanaan SIP masih menghadapi keterbatasan waktu pendampingan, perbedaan kemampuan dan kemandirian antarkelompok, serta koordinasi lintas mata pelajaran. Karena penelitian ini bersifat kualitatif dan tidak menggunakan pengukuran sebelum-sesudah, temuan tidak dimaknai sebagai bukti peningkatan kreativitas secara kuantitatif, melainkan sebagai indikasi bahwa SIP menyediakan lingkungan dan proses pembelajaran yang mendukung aktivitas kreatif. Pengembangan program selanjutnya perlu memperkuat pendampingan yang adaptif, koordinasi lintas mata pelajaran, dan evaluasi proses kreativitas secara lebih sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries* (OECD Education Working Papers No. 41, pp. 1–33). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–49. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Biazus, M. O., & Mahtari, S. (2022). The impact of project-based learning (PjBL) model on secondary students' creative thinking skills. *International Journal of Essential Competencies in Education*, 1(1). <https://doi.org/10.36312/ijece.v1i1.752>
- Boroso, F. G., & Tanoira. (2017). Motivation for increasing creativity, innovation and entrepreneurship: An experience from the classroom to business firms. *Journal of Innovation Management*, 5(3). https://doi.org/10.24840/2183-0606_005.003_0005
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Haswan, Ridzal, D. A., Rosnawati, V., & Wally, I. (2024). Analysis of students creative thinking abilities through project-based learning in environmental knowledge courses. *Jurnal Pijar MIPA*, 19(1). <https://doi.org/10.29303/jpm.v19i1.6328>
- Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2015). *Gold standard PBL: Essential project design elements*. PBLWorks. <https://www.pblworks.org/blog/gold-standard-pbl-essential-project-design-elements>
- Lubis, F. A. (2018). Upaya meningkatkan kreativitas siswa melalui model project-based learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3). <https://doi.org/10.31604/ptk.v1i3.192-201>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Munandar, U. (2004). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Rineka Cipta.
- Prihatin, R., Wiyanarti, E., & Kurniawati, Y. (2021). The analysis of students' creative thinking skills through the implementation of the project-based learning model in social studies learning. *International Journal Pedagogy of Social Studies*, 6(2). <https://doi.org/10.17509/ijposs.v6i2.28622>
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Shu, Y., Jia Ho, S., & Chi Huang, T. (2020). The development of a sustainability-oriented creativity, innovation, and entrepreneurship education framework: A perspective study. *Educational Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01878>
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice* (12th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif: Untuk penelitian yang bersifat eksploratif, interpretif, interaktif, dan konstruktif*. Alfabeta.
- Sun, X., & Eunyoung, K. (2022). Improving student creativity through project-based learning: A case study of integrating innovation and entrepreneurship education within product design courses. *Journal of Positive School Psychology*, 6(4), 6295–6307. <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/4525/2992>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.

-
- Vincent-Lancrin, S., González-Sancho, C., Bouckaert, M., de Luca, F., Fernández-Barrerra, M., Jacotin, G., Urgel, J., & Vidal, Q. (2019). *Fostering students' creativity and critical thinking: What it means in school*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/62212c37-en>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wijayati, N., Sumarmi, & Supanti, S. (2019). Improving student creative thinking skills through project-based learning. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i18.4732>
- Woolfolk, A. (2009). *Educational psychology: Active learning edition* (H. P. Soetjipto & S. Mulyantini Soetjipto, Trans.; 10th ed.). Pustaka Pelajar. (Original work published 2008)
- Woolfolk, A. (2019). *Educational psychology* (14th ed.). Pearson.