

INTEGRASI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK VIDEO UNTUK MENGEMBANGKAN BERPIKIR KREATIF DALAM PENDIDIKAN DIPLOMA TEKNOLOGI INFORMASI

Integration of Video Project-Based Learning to Develop Creative Thinking in Information Technology Diploma Education

Ariel Yonatan Alin, Muhammad Hassan Massaty, Aditya Wahyu Ramadhan

Politeknik Nest

arielyonatan.nest@gmail.com; muhhammadhassan@politekniknest.ac.id

Article Info:

Submitted: Revised: Accepted: Published:

Nov 1, 2025 Nov 23, 2025 Dec 4, 2025 Dec 9, 2025

Abstract

Although previous studies have examined the use of video-based project learning, research that specifically investigates its impact on the development of creative thinking skills in Information Technology education remains limited. This study aims to analyze the influence of integrating Video Project-Based Learning (VPBL) on the creative thinking abilities of students in a Diploma Program in Information Technology. Employing a mixed-methods design with a quasi-experimental approach, the study involved 20 students and collected data through the *Torrance's Test of Creative Thinking*, classroom observations, and reflective journals. The data were analyzed using thematic analysis and descriptive statistics to map changes in students' creative thinking skills. The findings indicate a significant increase in creative thinking abilities, with an average score rise of 0.79 points across the four measured dimensions of creativity. These results enrich theories of project-based learning and creativity, while providing deeper insights into the application of multimedia in vocational education. The study concludes that the use of video in learning can enhance students' creative abilities and recommends

that educational institutions integrate this model into their curricula. The implications include theoretical contributions to the development of the project-based learning literature and practical recommendations for designing more innovative curricula that are relevant to the needs of the digital industry, as well as opening opportunities for further research on the integration of multimedia technology in various fields of learning.

Keywords: Video Project-Based Learning; Creative Thinking; Information Technology Education; Vocational Education; Instructional Multimedia

Abstrak: Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penggunaan pembelajaran berbasis proyek video, studi yang secara khusus mengkaji dampaknya terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif dalam pendidikan Teknologi Informasi masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh integrasi *Video Project-Based Learning (VPBL)* terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa di Program Diploma Teknologi Informasi. Menggunakan desain campuran dengan pendekatan kuasi-eksperimental, studi ini melibatkan 20 mahasiswa dan mengumpulkan data melalui kuesioner *Torrance's Test of Creative Thinking*, observasi kelas, serta jurnal reflektif. Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik dan statistik deskriptif untuk memetakan perubahan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Temuan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kreatif, dengan rata-rata kenaikan skor 0,79 poin pada keempat dimensi kreativitas yang diukur. Hasil ini memperkaya teori pembelajaran berbasis proyek dan kreativitas, sekaligus memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan multimedia dalam pendidikan vokasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan video dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan kreatif mahasiswa dan menyarankan lembaga pendidikan untuk mengintegrasikan model ini dalam kurikulum. Implikasinya mencakup kontribusi teoritis bagi pengembangan literatur pembelajaran berbasis proyek serta rekomendasi praktis bagi perancangan kurikulum yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan industri digital, sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan mengenai integrasi teknologi multimedia dalam berbagai bidang pembelajaran.

Kata Kunci: *Video Project-Based Learning*; Berpikir Kreatif; Pendidikan Teknologi Informasi; Pendidikan Vokasi; Multimedia Pembelajaran

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, kreativitas telah menjadi kompetensi yang sangat penting, baik dalam dunia industri maupun dalam pendidikan tinggi, terutama di bidang Teknologi Informasi (TI) (Safavi & Ghazinoory, 2025). Meskipun keterampilan teknis tetap menjadi fokus utama dalam program pendidikan TI, semakin banyak perhatian diberikan pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dan perubahan yang terjadi dengan cepat di dunia digital (Isabirye et al., 2025). Pendidikan vokasi, khususnya pada jenjang Diploma, menghadapi tantangan besar dalam menjembatani ketimpangan antara penguasaan teknis

yang mendalam dan kemampuan untuk mengaplikasikan kreativitas dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dan inovatif (Tsakalerou et al., 2025).

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, pendekatan Video Project-Based Learning (VPBL) telah diusulkan sebagai strategi pembelajaran yang dapat mengintegrasikan pengembangan keterampilan kreatif dan teknis secara simultan (Vaithianathan et al., 2024). VPBL menggabungkan pembelajaran berbasis proyek dengan media video, memungkinkan mahasiswa untuk lebih terlibat dalam proses kreatif dan reflektif yang mendorong pemecahan masalah secara inovatif (Muda et al., 2025; Sablić et al., 2021). Pendekatan ini sejalan dengan pandangan konstruktivis yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan kolaboratif dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna (Arruabarrena et al., 2021; Kim et al., 2021). Meskipun banyak penelitian yang mendokumentasikan keberhasilan PBL dan pembelajaran berbasis video secara terpisah, penelitian yang mengeksplorasi dampak pengintegrasian kedua elemen ini dalam konteks pendidikan TI, khususnya dalam mengembangkan berpikir kreatif, masih terbatas.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek (PBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa melalui pendekatan yang melibatkan pemecahan masalah dan kerja tim (Cahyani et al., 2025; Rehman et al., 2024). Sementara itu, penelitian mengenai penggunaan video dalam pembelajaran juga menunjukkan potensi besar dalam memperkaya pengalaman belajar, dengan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa terhadap materi (Navarrete et al., 2025; Sablić et al., 2021). Namun, meskipun kedua pendekatan tersebut telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan tertentu, sangat sedikit penelitian yang secara eksplisit mengkaji bagaimana penggabungan antara PBL dan video dapat mempengaruhi pengembangan keterampilan berpikir kreatif dalam konteks pendidikan TI. Kesenjangan ini memberikan ruang bagi penelitian ini untuk menginvestigasi bagaimana VPBL dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kreativitas mahasiswa di bidang yang sangat teknis seperti TI.

Penelitian ini menawarkan kontribusi yang signifikan dengan mengintegrasikan pembelajaran berbasis proyek dan penggunaan video sebagai alat utama dalam pengembangan kreativitas mahasiswa. Teori utama yang digunakan sebagai landasan penelitian ini adalah teori kreativitas Torrance (Acar et al., 2024; Alabbasi et al., 2022), yang mengidentifikasi empat dimensi utama berpikir kreatif, yaitu fluency, flexibility, originality,

dan elaboration. Pendekatan ini juga berlandaskan pada teori konstruktivisme dalam pendidikan, yang menekankan pembelajaran aktif melalui pengalaman langsung, kolaborasi, dan refleksi kritis kontekstual (Massaty et al., 2024; Rehman et al., 2024). Dengan menggabungkan dua pendekatan pembelajaran yang kuat, yaitu PBL dan video, penelitian ini berusaha memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai pengembangan kreativitas dalam pendidikan TI (Muda et al., 2025; Sablić et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak integrasi Video Project-Based Learning (VPBL) terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dalam program Diploma Teknologi Informasi. Secara khusus, penelitian ini berfokus untuk menganalisis bagaimana pendekatan VPBL mempengaruhi keempat dimensi kreativitas yang diukur melalui Torrance's Test of Creative Thinking (TTCT). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan kreatif mereka melalui pembuatan proyek berbasis video. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan vokasi di era digital.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain metode campuran (*mixed-method design*) (Taherdoost, 2022), yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana VPBL berkontribusi terhadap pengembangan pemikiran kreatif di kalangan mahasiswa program Diploma Teknologi Informasi (Anggito et al., 2021). Komponen kuantitatif menerapkan desain kuasi-eksperimental satu kelompok dengan pra-tes dan pasca-tes, sedangkan komponen kualitatif mencakup analisis jurnal reflektif, observasi kelas, dan wawancara semi-terstruktur. Implementasi Video Project-Based Learning dalam penelitian ini dilaksanakan melalui empat fase yang saling berkesinambungan sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Alur Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Video

Fase	Kegiatan Utama	Fokus Pembelajaran	Hasil yang Diharapkan
1. Perencanaan dan Ideasi Proyek	Mahasiswa mengidentifikasi permasalahan desain yang relevan dengan dunia nyata, melakukan brainstorming ide, serta menyusun proposal proyek.	Identifikasi masalah, pengembangan ide, dan inisiasi kerja tim.	Mahasiswa mampu merumuskan konsep desain inovatif serta membagi peran secara efektif dalam kelompok proyek.
2. Produksi Video dan Kolaborasi	Tim mulai mengembangkan solusi digital sekaligus mendokumentasikan proses desain dan pemecahan masalah mereka melalui rekaman video.	Kolaborasi, komunikasi, dan penerapan prinsip-prinsip desain secara praktis.	Mahasiswa menghasilkan prototipe proyek serta mengumpulkan dokumentasi visual yang autentik.
3. Pengeditan dan Refleksi	Mahasiswa mengedit rekaman menjadi video kreatif berdurasi pendek yang menjelaskan proses, tantangan, dan wawasan pembelajaran yang diperoleh.	Refleksi, penceritaan (storytelling), dan sintesis pemikiran kreatif.	Mahasiswa mampu mengartikulasikan proses kreatif mereka melalui narasi visual yang koheren dan bermakna.
4. Presentasi dan Evaluasi	Video final beserta hasil proyek dipresentasikan kepada rekan sejawat dan dosen untuk mendapatkan penilaian serta umpan balik.	Presentasi, peninjauan sejawat (peer review), dan evaluasi kritis.	Mahasiswa menunjukkan kreativitasnya, menerima umpan balik konstruktif, serta melakukan refleksi terhadap peningkatan proses belajar.

Peserta penelitian terdiri atas 20 mahasiswa semester dua yang terdaftar dalam mata kuliah *Desain dan Kreativitas* pada Program Diploma Teknologi Informasi di Politeknik Nest Indonesia, selama tahun akademik 2025. Mata kuliah ini dipilih karena memiliki fokus utama pada pengembangan inovasi, penerapan pemikiran desain, serta kemampuan pemecahan masalah, yang selaras dengan tujuan implementasi VPBL. Para mahasiswa dibagi menjadi delapan tim proyek, di mana masing-masing tim bertanggung jawab untuk memproduksi video pendek yang mendokumentasikan proses konseptualisasi dan pengembangan produk digital kreatif. Persetujuan etik diperoleh dari komite akademik institusi, dan seluruh peserta telah memberikan persetujuan berdasarkan informasi yang jelas sebelum terlibat dalam penelitian. Selama proses penelitian, kerahasiaan data dan partisipasi secara sukarela dijaga dengan ketat untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip etika penelitian akademik.

Untuk menyelaraskan desain pembelajaran dengan pengembangan pemikiran kreatif, kerangka kerja VPBL mensintesis elemen pembelajaran multidimensi yang diambil dari

penelitian sebelumnya (Elisma et al., 2025; Hendriyani et al., 2022; Sari et al., 2022; Trisnowati, 2022), yang mengkonseptualisasikan kreativitas sebagai interaksi dimensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, Tabel 1 menyajikan Dimensi Pembelajaran dan Indikator Berpikir Kreatif yang dikontekstualisasikan dalam program D3 Teknologi Informasi.

Tabel 2. Dimensi Pembelajaran dan Indikator Berpikir Kreatif

Dimensi Pembelajaran	Aspek Berpikir Kreatif	Strategi VPBL	Bukti Pencapaian
Kognitif	Kelancaran orisinalitas	ide, Identifikasi masalah dan ideasi konsep	Proposal proyek, peta konsep
Afektif	Motivasi, keterlibatan	Produksi kolaboratif, evaluasi sejawat	Catatan refleksi, log partisipasi
Psikomotor	Keterampilan teknis, ekspresi	Pengeditan video dan pelaksanaan desain	Artefak video final, rubrik penilaian

Instrument dan Pengumpulan Data

Instrumen utama penelitian diadaptasi dari Torrance's Test of Creative Thinking (TTCT) (Acar et al., 2024; Alabbasi et al., 2022), yang terdiri atas 20 butir pernyataan yang dikelompokkan ke dalam empat konstruk utama kreativitas, yaitu kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), orisinalitas (originality), dan elaborasi (elaboration). Setiap butir dinilai menggunakan skala Likert 5 poin, mulai dari *sangat tidak setuju (1)* hingga *sangat setuju (5)*. Kuesioner berbasis TTCT ini diberikan dua kali, sebelum penerapan model VPBL (*pre-test*) dan setelah proyek selesai (*post-test*) untuk mengukur tingkat peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Distribusi rinci butir pernyataan beserta konstruk yang diwakilinya dirangkum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kuesioner *Creative Thinking Skills*

Konstruk	Pernyataan
Kelancaran (Fluency)	Saya dapat menghasilkan banyak ide ketika menyelesaikan suatu masalah.
	Saya senang memikirkan berbagai alternatif untuk satu situasi.
	Saya dapat menyebutkan beberapa cara untuk menghadapi satu tantangan.
	Saya sering menemukan ide-ide baru selama diskusi.
Fleksibilitas (Flexibility)	Saya dapat dengan mudah mengubah sudut pandang ketika dihadapkan pada informasi baru.
	Saya suka mengeksplorasi berbagai cara menggunakan hal-hal yang sudah familiar.
	Saya dapat menyesuaikan ide saya ketika orang lain memberikan saran perbaikan.
	Saya terbuka untuk mencoba strategi baru meskipun tampak tidak biasa.
Orisinalitas (Originality)	Saya suka menemukan solusi yang unik dan tidak umum.
	Saya dapat menghubungkan ide-ide yang tidak berhubungan untuk membentuk konsep baru.
	Saya lebih suka berpikir melampaui apa yang biasanya diharapkan.
	Ide-ide saya sering kali berbeda dari rekan-rekan saya.
Elaborasi (Elaboration)	Saya memperhatikan detail kecil yang membuat ide menjadi lebih lengkap.
	Saya dapat mengembangkan ide saya lebih jauh dengan contoh atau ilustrasi.
	Saya menikmati memperbaiki pekerjaan saya hingga terasa matang dan baik.
	Saya dapat mengatur ide dengan jelas agar lebih mudah dipahami.
Perilaku Kreatif Secara Umum (Overall Creative Behavior)	Saya merasa percaya diri mengekspresikan ide kreatif saya kepada orang lain.
	Saya senang memecahkan masalah terbuka yang memiliki banyak kemungkinan solusi.
	Saya suka bekerja di lingkungan yang mendorong berpikir kreatif.
	Saya percaya bahwa kreativitas membantu saya belajar lebih efektif.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman belajar kreatif mahasiswa selama penerapan *Video Project-Based Learning* (VPBL), data kualitatif dikumpulkan melalui lembar observasi, jurnal reflektif mahasiswa, dan penilaian proyek video. Instrumen-instrumen ini dirancang untuk mendokumentasikan ekspresi autentik dari kreativitas, kolaborasi, dan kesadaran reflektif selama proses pembelajaran berlangsung. Butir-butir pertanyaan diadaptasi dari penelitian sebelumnya yang menekankan *reflective inquiry* dan pembelajaran kreatif di pendidikan tinggi (Iman et al., 2024; Machost & Stains, 2023). Setiap butir mendorong partisipan untuk memberikan tanggapan atau observasi terbuka, sehingga tema-tema yang muncul dapat diidentifikasi melalui analisis tematik. Instrumen ini menekankan enam dimensi yang saling berkaitan, yaitu: (1) Keterlibatan Belajar (*Learning Engagement*), (2) Proses Kreatif (*Creative Process*), (3) Kesadaran Reflektif (*Reflective Awareness*), (4) Kerja Tim dan Komunikasi (*Teamwork and Communication*), (5) Presentasi dan Dampak (*Presentation and Impact*), serta (6) Refleksi dan Perbaikan (*Reflection and Improvement*).

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh melalui kuesioner *Torrance's Test of Creative Thinking* (TTCT) dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial (Subhaktiyasa et al., 2025). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data pada tahap pra-tes dan pasca-tes, termasuk perhitungan nilai rata-rata (mean), standar deviasi (SD), dan distribusi skor. Untuk menguji signifikansi perbedaan antara skor pra-tes dan pasca-tes, digunakan uji *t* berpasangan (*paired-sample t-test*). Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah terdapat peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kreatif mahasiswa setelah penerapan *Video Project-Based Learning* (VPBL). Selain itu, ukuran efek (*effect size*) dihitung menggunakan Cohen's *d* untuk menilai besar pengaruh intervensi terhadap peningkatan kreativitas.

Data kualitatif yang diperoleh dari jurnal reflektif mahasiswa, observasi kelas, dan wawancara semi-terstruktur dianalisis menggunakan analisis tematik. Analisis tematik dilakukan untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan keterlibatan belajar, proses kreatif, kerja tim, kesadaran reflektif, dan pengalaman belajar mahasiswa secara keseluruhan. Proses analisis ini mengikuti langkah-langkah yang mencakup transkripsi data, pengkodean, dan kategorisasi tema. Hasil dari analisis tematik ini memberikan wawasan tentang bagaimana mahasiswa mengalami dan mengaplikasikan kreativitas mereka dalam konteks pembelajaran berbasis proyek video.

HASIL

Peningkatan *Creative Thinking*

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kinerja kreatif mahasiswa di seluruh konstruk, dengan rata-rata skor pasca-tes melampaui skor pra-tes sebesar 0,79 poin pada skala Likert 5 poin. Peningkatan terbesar terjadi pada aspek Orisinalitas ($\Delta M = 0,92$, $t(29) = 7,84$, $p < 0,001$), diikuti oleh Elaborasi ($\Delta M = 0,78$, $t(29) = 6,72$, $p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Proyek Video (VPBL) berhasil menstimulasi kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan ide-ide unik serta menyempurnakannya dengan kejelasan dan kedalaman. Ukuran efek Cohen's d sebesar 0,81 menunjukkan dampak pendidikan yang besar, menegaskan bahwa intervensi ini menghasilkan peningkatan yang bermakna dan signifikan secara pedagogis.

Tabel 4. Hasil kinerja kreatif mahasiswa Seluruh Konstruk

Konstruk TTCT	Rata-Rata Pra-Tes (M \pm SD)	Rata-Rata Pasca-Tes (M \pm SD)	Perbedaan Rata-Rata (ΔM)	t-value	p-value	Ukuran Efek (Cohen's d)
Kelancaran (Fluency)	3,45 \pm 0,52	4,12 \pm 0,46	0,67	6,15	< 0,001	0,74
Fleksibilitas (Flexibility)	3,38 \pm 0,49	4,20 \pm 0,42	0,82	6,93	< 0,001	0,86
Orisinalitas (Originality)	3,40 \pm 0,50	4,32 \pm 0,41	0,92	7,84	< 0,001	0,88
Elaborasi (Elaboration)	3,47 \pm 0,53	4,25 \pm 0,44	0,78	6,72	< 0,001	0,82
Berpikir Kreatif Secara Keseluruhan	3,42 \pm 0,51	4,21 \pm 0,43	0,79	7,41	< 0,001	0,81

Peningkatan pada aspek Kelancaran (*Fluency*) dan Fleksibilitas (*Flexibility*) semakin menunjukkan bahwa VPBL mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menghadapi tantangan dari berbagai sudut pandang, mengeksplorasi alternatif, serta beradaptasi secara berulang terhadap umpan balik. Dimensi ini sangat penting dalam pendidikan Teknologi Informasi modern, di mana inovasi sering kali lahir dari kemampuan berpikir divergen dan merespons cepat terhadap konteks teknologi yang terus berkembang.

Skor berpikir kreatif secara keseluruhan meningkat dari 3,42 (SD = 0,51) menjadi 4,21 (SD = 0,43) ($\Delta M = 0,79$; $t = 7,41$; $p < 0,001$; $d = 0,81$), yang menunjukkan adanya

peningkatan besar dan bermakna secara edukatif. Temuan ini menegaskan bahwa VPBL tidak hanya menumbuhkan pembelajaran spesifik bidang, tetapi juga kompetensi kreatif lintas bidang mengintegrasikan keterampilan teknis dengan imajinasi, pemecahan masalah, serta komunikasi ekspresif.



Gambar 1. Proses Pembuatan Pembelajaran Kreatif VPBL

Hasil penelitian ini secara keseluruhan menegaskan bahwa *Video Project-Based Learning* (VPBL) mampu menumbuhkan bentuk kreativitas yang terintegrasi, di mana keterampilan konseptual, prosedural, dan ekspresif berpadu untuk menjembatani dimensi kognitif dan praktis dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi proyek multimodal dalam kurikulum vokasi dan teknologi memiliki nilai strategis dalam mencetak lulusan yang adaptif, reflektif, dan inovatif. Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga mengaplikasikannya melalui kegiatan kreatif yang menuntut kolaborasi, eksplorasi ide, dan pemecahan masalah nyata.

Keterlibatan, Refleksi, dan Kolaborasi

Temuan kualitatif yang disajikan pada Tabel 4 memperkuat hasil kuantitatif, menunjukkan bahwa pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek Video (VPBL) tidak hanya meningkatkan hasil kreativitas yang terukur, tetapi juga menumbuhkan keterlibatan siswa yang lebih mendalam, kesadaran reflektif, serta perilaku pembelajaran kolaboratif. Enam tema utama yang muncul, yaitu Keterlibatan Belajar, Proses Kreatif, Kerja Tim dan Komunikasi, Kesadaran Reflektif, Presentasi dan Dampak, serta Refleksi dan Perbaikan, menggambarkan transformasi holistik dalam cara siswa mendekati proses pembelajaran. Dimensi-dimensi ini selaras erat dengan konstruk berpikir kreatif Torrance, di mana *fluency* dan *flexibility* berkembang melalui eksplorasi aktif dan kerja tim, sementara *originality* dan *elaboration* diperkuat selama fase produksi dan presentasi.

Tabel 5. Tema Kualitatif dan Pernyataan Representatif Mahasiswa

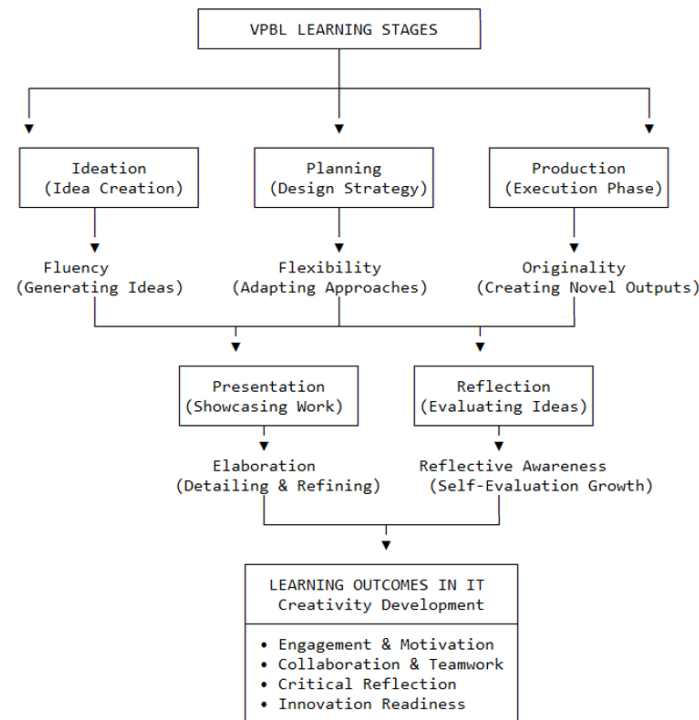
Tema	Deskripsi	Pernyataan Representatif Mahasiswa
Keterlibatan Belajar	Mahasiswa menunjukkan partisipasi aktif dan motivasi intrinsik sepanjang proses VPBL, dengan inisiatif untuk mengeksplorasi ide serta mengelola waktu proyek secara mandiri.	“Kami bersemangat untuk menguji ide kami sendiri, bukan hanya mengikuti instruksi. Itu membuat pembelajaran terasa lebih bermakna.”
Proses Kreatif	Mahasiswa terlibat dalam proses ideasi dan eksperimen yang berulang, menghubungkan teori dengan produksi kreatif melalui teknologi.	“Awalnya saya tidak tahu cara memvisualisasikan ide saya, tetapi melalui coba-coba, hasilnya menjadi sesuatu yang orisinal.”
Kerja Tim dan Komunikasi	Kolaborasi mendorong pembelajaran antarteman, negosiasi, dan pembagian tanggung jawab sesuai peran masing-masing anggota tim.	“Kami memiliki kelebihan yang berbeda, pengkodean, desain, pengeditan. dan menggabungkannya membuat proyek kami lebih kuat.”
Kesadaran Reflektif	Mahasiswa mengembangkan wawasan metakognitif, mengenali perubahan pendekatan mereka terhadap pemecahan masalah dan pola belajar.	“Setelah menonton versi pertama proyek kami, saya menyadari bagaimana cara berpikir saya berubah dari sekadar melakukan menjadi benar-benar mencipta.”
Presentasi dan Dampak	Kegiatan presentasi meningkatkan kepercayaan diri dan membantu mahasiswa mengartikulasikan alasan di balik keputusan desain mereka.	“Menjelaskan proyek kami membuat saya lebih memahaminya dan menghargai seberapa besar usaha yang kelompok kami lakukan.”
Refleksi dan Perbaikan	Refleksi setelah proyek mendorong mahasiswa mengidentifikasi area perbaikan dan menerapkan umpan balik secara konstruktif.	“Jika saya bisa mengulang proyek ini, saya akan merencanakannya lebih hati-hati dan menguji ide lebih awal, kami belajar banyak dari proses ini.”

Refleksi mahasiswa secara signifikan menunjukkan adanya pergeseran dari partisipasi yang berorientasi pada tugas menuju kreativitas yang berorientasi pada makna, memperlihatkan potensi model VPBL dalam menumbuhkan otonomi dan rasa kepemilikan terhadap pembelajaran.

Integrasi VPBL dan Berpikir Kreatif dalam Pendidikan Teknologi Informasi

Integrasi VPBL ke dalam pendidikan TI mencerminkan pergeseran paradigma dari sekadar pelatihan keterampilan prosedural menuju pembelajaran yang berorientasi pada kreativitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa VPBL secara efektif menstimulasi empat dimensi berpikir kreatif Torrance melalui keterlibatan berulang yang berbasis multimedia.

Mahasiswa mampu mengembangkan kemampuan menghasilkan berbagai ide, mengeksplorasi pendekatan alternatif, serta menyempurnakan hasil digital mereka melalui siklus desain dan refleksi. Gambar 3 menunjukkan VPBL berperan tidak hanya sebagai struktur pedagogis, tetapi juga sebagai katalis kognitif dan sosial yang memungkinkan mahasiswa mengubah pengetahuan disipliner menjadi solusi digital yang inovatif dan relevan dengan dunia nyata.



Gambar 2. Kerangka Konseptual Integrasi VPBL dan Kreativitas

Selain peningkatan kognitif, temuan kualitatif menunjukkan bahwa VPBL mendorong perkembangan kreativitas secara holistik melalui keterlibatan, kolaborasi, dan refleksi. Mahasiswa menunjukkan peningkatan dalam kerja tim, kemampuan beradaptasi, dan keterampilan komunikasi, berubah dari pembelajar pasif menjadi co-creator aktif

Model VPBL yang terstruktur namun fleksibel memberikan lingkungan yang aman untuk bereksperimen, menerima umpan balik, dan melakukan perbaikan berulang. Penelitian ini menempatkan VPBL sebagai model pedagogis transformatif yang mampu menyelaraskan literasi kreatif dengan penguasaan teknis dalam pendidikan teknologi informasi. Temuan ini menegaskan perlunya integrasi tugas-tugas autentik, interdisipliner, dan berbasis produksi yang menumbuhkan fleksibilitas kognitif serta otonomi kreatif.

PEMBAHASAN

Penerapan VPBL dalam penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, yang diukur menggunakan empat dimensi Torrance: fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Peningkatan terbesar terjadi pada dimensi originality dan elaboration, yang mengindikasikan bahwa VPBL tidak hanya memfasilitasi mahasiswa dalam menghasilkan ide-ide baru tetapi juga membantu mereka mengembangkan ide tersebut dengan lebih mendalam dan komprehensif.

Hasil kuantitatif yang menunjukkan peningkatan sebesar 0,79 poin pada skor keseluruhan kreativitas menggarisbawahi efektivitas VPBL dalam menumbuhkan kreativitas di kalangan mahasiswa Teknologi Informasi. Dengan ukuran efek Cohen's $d = 0,81$, dampak pembelajaran ini terbukti signifikan dan besar, yang konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyarankan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kreativitas (Barbot & Said-Metwaly, 2021). Peningkatan terbesar yang terjadi pada dimensi originality, diikuti oleh elaboration, mencerminkan bahwa VPBL memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk tidak hanya berpikir kreatif dalam menghasilkan ide baru tetapi juga mengekspresikan dan mengembangkan ide-ide tersebut secara rinci.

Temuan kualitatif mendukung hasil kuantitatif ini dengan menyoroti transformasi dalam pengalaman belajar mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya terlibat aktif dalam pembelajaran, tetapi juga menunjukkan peningkatan dalam kesadaran reflektif dan kemampuan bekerja dalam tim. Sebagai contoh, beberapa mahasiswa melaporkan bahwa melalui proses pembuatan video, mereka tidak hanya belajar untuk menghasilkan solusi inovatif, tetapi juga untuk mengkomunikasikan ide-ide mereka dengan cara yang lebih jelas dan menarik. Hal ini sesuai dengan temuan Campbell et al. (Campbell et al., 2022) yang menyatakan bahwa pembuatan video dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka mengartikulasikan ide mereka lebih efektif.

Dalam hal keterlibatan, VPBL mendorong mahasiswa untuk menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, bergerak dari peran pasif menjadi co-creator dalam proyek mereka. Hal ini memperlihatkan bagaimana pembelajaran berbasis proyek, terutama yang menggunakan media video, dapat memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan kreatif dan komunikasi mereka. Sebagai tambahan, aspek kolaborasi dalam VPBL terbukti memperkuat dinamika kerja tim, di mana mahasiswa saling bertukar ide dan

bekerja bersama untuk menghasilkan produk akhir yang lebih baik, yang juga sesuai dengan penelitian sebelumnya mengenai pentingnya kolaborasi dalam pembelajaran berbasis proyek (Muda et al., 2025; Rehman et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa VPBL bukan hanya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, tetapi juga memfasilitasi keterlibatan yang lebih dalam, kolaborasi yang efektif, dan refleksi yang mendalam. Integrasi model ini dalam pendidikan tinggi, khususnya dalam bidang Teknologi Informasi, dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan kreativitas dan kesiapan industri mahasiswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan *Video Project-Based Learning* (VPBL) secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa pada program Diploma Teknologi Informasi. Hasil analisis data kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan yang bermakna pada keempat dimensi berpikir kreatif yang diukur, yakni *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, dengan peningkatan rata-rata skor pascates sebesar 0,79 poin. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi proyek berbasis video dalam proses pembelajaran mampu memperkaya pengalaman belajar kreatif dan mendorong pengembangan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa di konteks pendidikan vokasi bidang TI.

Secara ilmiah, penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan teori pembelajaran berbasis proyek dan kajian kreativitas, khususnya dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Bukti empiris yang diperoleh menunjukkan bahwa pemanfaatan multimedia berbasis video dalam kerangka VPBL mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih autentik, kontekstual, dan selaras dengan karakteristik era digital. Secara praktis, temuan ini menyediakan dasar bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan industri digital, sehingga VPBL dapat diposisikan sebagai salah satu pendekatan strategis untuk memperkuat kesiapan kreatif dan profesional lulusan pendidikan vokasi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar penerapan VPBL dieksplorasi lebih lanjut pada disiplin ilmu lain, seperti desain grafis atau rekayasa perangkat lunak, guna menilai konsistensi efektivitasnya di berbagai konteks keilmuan. Penelitian mendatang juga perlu membandingkan efektivitas VPBL dengan metode pembelajaran lain, serta mengkaji dampak

jangka panjangnya terhadap keterampilan berpikir kreatif dan kesiapan memasuki industri pada lulusan. Dengan demikian, bukti yang lebih komprehensif dapat dihasilkan untuk memantapkan peran VPBL sebagai model pembelajaran yang unggul dalam pengembangan kreativitas di pendidikan vokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Acar, S., Lee, L. E., & Scherer, R. (2024). A Reliability Generalization of the Torrance Tests of Creative Thinking-Figural. *European Journal of Psychological Assessment, 40*(5), 396–411. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000819>
- Alabbasi, A. M. A., Paek, S. H., Kim, D., & Cramond, B. (2022). What Do Educators Need to Know about the Torrance Tests of Creative Thinking: a Comprehensive Review [Review]. *Frontiers in Psychology, 13*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1000385>
- Anggito, A., Pujiastuti, P., & Gularso, D. (2021). The Effect of Video Project-Based Learning on Students' Critical Thinking Skills During the Covid-19 Pandemic. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, 13*(3), 1858–1867. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i3.772>
- Arruabarrena, R., Sánchez, A., Domínguez, C., & Jaime, A. (2021). A Novel Taxonomy of Student-Generated Video Styles. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18*(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00295-6>
- Barbot, B., & Said-Metwaly, S. (2021). Is There Really a Creativity Crisis? A Critical Review and Meta-Analytic Re-Appraisal. *The Journal of Creative Behavior, 55*(3), 696–709. <https://doi.org/10.1002/jocb.483>
- Cahyani, E. L., Ningsih, D. S., Khamidah, L., Latifah, U., Maulandari, S. D. M., & Sutrisno, S. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) dalam Meningkatkan Keterampilan Abad ke-21 Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Manajemen Pendidikan, 10*(2), 658–672. <https://doi.org/10.34125/jmp.v10i2.608>
- Campbell, L. O., Heller, S., & Pulse, L. (2022). Student-Created Video: an Active Learning Approach in Online Environments. *Interactive Learning Environments, 30*(6), 1145–1154. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1711777>
- Elisma, E., Sadli, N. K., & Syamsurizal, S. (2025). Project-Based Learning Innovation through Animated Learning Videos to Sharpen Students' Creativity and Understanding. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran, 12*(1), 12–21. <https://doi.org/10.17977/um031v12i12025p012>
- Hendriyani, M. E., Rifqiawati, I., & Lestari, D. (2022). Online Learning Videos to Develop Creative Thinking Skills of Students. *Research and Development in Education (Raden), 2*(2), 67–75. <https://doi.org/10.22219/raden.v2i2.20035>
- Iman, A. N. H., Naseem, A., & Safdar, S. (2024). Reflective Learning at the University Level: a Qualitative Study from the Student's Perspective. *Journal of Development and Social Sciences, 5*(1), 46–56. [https://doi.org/10.47205/jdss.2024\(5-1\)05](https://doi.org/10.47205/jdss.2024(5-1)05)
- Isabirye, A., Moloi, K., Lebelo, R., & Khan, S. (2025). Cultivating Creativity and Innovation in the School Curriculum for the 21st Century: Opportunities and Challenges. *Journal of Ecobumanism, 4*(3), 334–348. <https://doi.org/10.62754/joe.v4i3.6647>

- Kim, D., Coenraad, M., & Park, H.-R. (2021). Digital Storytelling as a Tool for Reflection in Virtual Reality Projects. *Journal of Curriculum Studies Research*, 3, 101–121. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2021.9>
- Machost, H., & Stains, M. (2023). Reflective Practices in Education: a Primer for Practitioners. *CBE—Life Sciences Education*, 22(2), Es2. <https://doi.org/10.1187/cbe.22-07-0148>
- Massaty, M. H., Budiyanto, C. W., Tamrin, A. G., & Fahrurozi, S. K. (2024). The Future of Learning: Integrating Robotic Efficiency for Enhanced Educational Efficacy. *Journal of Global Hospitality and Tourism Technology*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11294759>
- Muda, M. A. M., Siburian, J., & Musli, M. (2025). Improving Students' Critical Thinking Skills Using Multimedia in a Problem-Based Learning Model (PBL): a Narrative Review. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) Stkip Kusuma Negara*, 16(2), 246–266. <https://doi.org/10.37640/jip.v16i2.2179>
- Navarrete, E., Nehring, A., Schanze, S., Ewerth, R., & Hoppe, A. (2025). A Closer Look Into Recent Video-Based Learning Research: a Comprehensive Review of Video Characteristics, Tools, Technologies, and Learning Effectiveness. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40593-025-00481-x>
- Rehman, N., Huang, X., Mahmood, A., Algerafi, M. A. M., & Javed, S. (2024). Project-Based Learning as a Catalyst for 21st-Century Skills and Student Engagement in the Math Classroom. *Heliyon*, 10(23), E39988. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39988>
- Sablić, M., Miroslavljević, A., & Škugor, A. (2021). Video-Based Learning (VBL)—Past, Present and Future: an Overview of the Research Published from 2008 to 2019. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 1061–1077. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09455-5>
- Safavi, G., & Ghazinoory, S. (2025). Creative Bits: Challenges of Applying Industry 4.0 In Digital Creative Industries. *Multimedia Tools and Applications*, 84(16), 15897–15923. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-19701-y>
- Sari, A. T. N., Wirahayu, Y. A., & Budijanto, B. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Video pada Mata Pelajaran Geografi terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XII IPS SMAN 1 Plemahan Kabupaten Kediri. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(12), 1153–1163. <https://doi.org/10.17977/um063v2i12p1153-1163>
- Subhaktiyasa, P. G., Candrawati, S. A. K., Sumaryani, N. P., Sunita, N. W., & Syakur, A. (2025). Penerapan Statistik Deskriptif: Perspektif Kuantitatif dan Kualitatif. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 14(1), 96–104. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i1.4450>
- Taherdoost, H. (2022). What Are Different Research Approaches? Comprehensive Review of Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Research, Their Applications, Types, and Limitations. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 5(1), 53–63. <https://doi.org/10.30564/jmsr.v5i1.4538>
- Trisnowati, E. (2022). Hybrid Project-Based Instructional Model: Fostering Critical Thinking Skills and Creative Thinking Skills. *Indonesian Journal of Science and Education*, 6(1), 29–35. <https://doi.org/10.31002/ijose.v6i1.92>

- Tsakalerou, M., Israilidis, J., & Kumisbek, Y. (2025). Beyond Technical Proficiency: Cultivating Creativity to Meet Evolving Industry Demands. In *2025 ASEE Annual Conference & Exposition*. <https://doi.org/10.18260/1-2--55295>
- Vaithianathan, V., Subbulakshmi, N., Boopathi, S., & Mohanraj, M. (2024). Integrating Project-Based and Skills-Based Learning for Enhanced Student Engagement and Success: Transforming Higher Education. In *Adaptive Learning Technologies for Higher Education* (Pp. 345–372). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3641-0.ch015>