Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 12 Nomor 04, Desember 2026

ANALISIS KUALITAS PEDAGOGIS DAN KREATIVITAS PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBANTUAN GOOGLE FLOW PADA MAHASISWA CALON GURU

Bahrul Alim[1], Andi Saiful Alimsyah[2]
[1,2]Universitas Negeri Makassar
[1]bahrul.alim@unm.ac.id , [2]andi.saiful.alimsyah@unm.ac.id

ABSTRACT

This study analysed the pedagogical quality and product-level creativity of instructional videos made with Google Flow, a generative-AI video tool, by first-semester pre-service teachers in a Physical Education, Health, and Recreation program at Universitas Negeri Makassar. Eight group-made videos (seven MP4, one MOV; 40.0–81.4 seconds), submitted for a midterm task in an Educational Information Technology course, were examined with a weighted four-level rubric. Five visually observable aspects (content, objectives and target audience, pedagogy, product creativity, and visual quality) were rated from 16 sampled scenes per video; audio-narration and the AI-use process had not yet been rated. Descriptive statistics and rater notes were used. The mean visual-evidence score was 71.25 out of 85 (SD = 7.93; range 55.00–80.00). Objectives and target audience (M = 3.50), product creativity (M = 3.50), and visual quality (M = 3.50) were rated higher than content (M = 3.25) and pedagogy (M = 3.13). Rater notes pointed to the need for explicit learning objectives, more measurable examples, cautious health claims, and verification of narration. Because the ratings come from a single rater, rely on visual evidence only, and no prompts or storyboards were available, the findings are preliminary and do not represent individual students' creativity or AI-use skills. The study suggests that task designs should require explicit objectives and documented prompting processes.

Keywords: generative AI, Google Flow, pre-service teachers, instructional video, product creativity

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis kualitas pedagogis dan kreativitas produk video pembelajaran yang dibuat dengan Google Flow, alat pembuat video berbasis AI generatif, oleh mahasiswa calon guru semester 1 Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi Universitas Negeri Makassar. Delapan video buatan kelompok (tujuh MP4 dan satu MOV; durasi 40,0–81,4 detik) pada tugas Ujian Tengah Semester mata kuliah Teknologi Informasi Kependidikan ditelaah memakai rubrik berbobot dengan empat level. Lima aspek yang dapat diamati secara visual (materi, tujuan dan sasaran, pedagogi, kreativitas produk, dan visual) dinilai dari 16 titik sampel adegan per video, sedangkan audio-narasi dan proses

penggunaan AI belum dinilai. Analisis memakai statistik deskriptif dan catatan penilai. Rerata skor bukti visual adalah 71,25 dari 85 (SD = 7,93; rentang 55,00–80,00). Aspek tujuan dan sasaran (M = 3,50), kreativitas produk (M = 3,50), dan visual (M = 3,50) dinilai lebih tinggi daripada materi (M = 3,25) dan pedagogi (M = 3,13). Catatan penilai menunjuk perlunya tujuan pembelajaran yang eksplisit, contoh yang lebih terukur, kehati-hatian pada klaim kesehatan, dan verifikasi narasi. Karena penilaian berasal dari satu penilai, bertumpu pada bukti visual, dan tidak ada prompt maupun storyboard, temuan ini bersifat awal dan tidak mewakili kreativitas atau kemampuan menggunakan AI tiap mahasiswa. Hasilnya menyarankan agar desain tugas mewajibkan tujuan yang eksplisit dan dokumentasi proses prompting.

Kata Kunci: kecerdasan buatan generatif, Google Flow, mahasiswa calon guru, video pembelajaran, kreativitas produk

A. Pendahuluan

Beberapa tahun terakhir, kecerdasan buatan generatif bergerak cepat dari urusan teks ke gambar, suara, dan video. Alat yang dulu hanya menjawab pertanyaan kini bisa mengubah sebuah deskripsi menjadi klip bergerak, dan perguruan tinggi mulai mencobanya untuk menyiapkan materi ajar. Tinjauan cepat Hai et al (2026) atas 15 studi menemukan dua pola produksi: video yang seluruhnya dibangkitkan AI dan video buatan manusia yang dibantu AI. Manfaat yang dilaporkan berupa efisiensi dan aksesibilitas, sedangkan risikonya mencakup konten yang tidak akurat. Kesimpulan para penulisnya patut digaris bawahi: nilai video semacam ini bergantung pada desain pembelajaran dan pengawasan manusia. Pengawasan itu menuntut kesiapan. Survei Panday-Shukla (2025) terhadap 52 calon guru dan 21 dosen pendidikan guru menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum pernah dilatih memakai GenAI untuk mengajar. Moundridou et al (2024), di sisi lain, mengklasifikasikan alat GenAI menurut kegunaannya pada tiap fase pembelajaran inkuiri, yang menandakan bahwa pemilihan alat semestinya mengikuti kebutuhan pedagogis. Ketiganya mengarah pada hal yang sama: memakai GenAI di pendidikan tidak cukup dengan bisa mengoperasikan alatnya. Pendidik juga perlu paham pedagogi dan sanggup menilai keluaran AI secara kritis.

Bisa memakai teknologi tidak otomatis berarti bisa mengajar dengan

teknologi. Kerangka TPACK menggambarkan kompetensi guru sebagai perpaduan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan materi (Mishra & Koehler, 2006), dan Celik (2023) memperluasnya menjadi Intelligent-TPACK dengan menambahkan pengetahuan khusus tentang AI serta pertimbangan etis. Bukti empiris mulai memperlihatkan mengapa perluasan itu dibutuhkan. Sadaf et al (2025) mendapati 80 calon guru di Amerika Serikat memiliki kompetensi AI rendah hingga sedang, terutama pada domain teknologi dan etika, dengan efikasi diri yang rendah. Celik et al (2026) menemukan bahwa calon guru dengan pengetahuan teknologis dan pedagogis khusus AI menyusun prompt pada tahap yang lebih tinggi, dan prompt semacam itu menghasilkan rencana pembelajaran yang lebih adaptif. Bagi mereka, prompting adalah tindakan pedagogis, bukan sekadar perintah teknis. Gambaran serupa muncul pada konteks video. von Kotzebue (2026) melaporkan bahwa TPACK yang dinilai lewat kinerja, bukan laporan diri, berkaitan dengan mutu rencana pembelajaran dan video penjelasan buatan calon guru, walaupun sampelnya kecil dan hasilnya bersifat eksploratif. Video pembelajaran yang bermakna, dengan demikian, lahir ketika pengetahuan teknologi, pedagogi, dan materi bertemu dalam satu rancangan.

Video memang pandai menampilkan hal yang sulit dijelaskan dengan kata-kata, tetapi video yang menarik belum tentu video yang mengajar. Brame (2016) merangkum prinsip perancangan video efektif, antara lain mengelola beban kognitif, menjaga keterlibatan, dan mendorong pembelajaran aktif, yang berakar pada teori pembelajaran multimedia. Dari sini perlu dibedakan tiga macam kualitas: teknis (gambar dan suara berjalan baik), visual (tampilan memikat), dan pedagogis (tujuan, urutan penyajian, serta kebutuhan peserta didik terlayani). Video AI bisa unggul pada dua yang pertama tanpa menjamin yang ketiga. Eksperimen et Netland et al (2025) pada 447 mahasiswa manajemen tidak menemukan perbedaan hasil belajar antara video AI dan video buatan manusia, tetapi mahasiswa lebih menyukai yang buatan manusia. Xu et al (2025) pada 76 mahasiswa melaporkan retensi yang lebih baik dengan video AI, transfer pengetahuan yang tidak berbeda, dan

perlunya kehadiran sosial pengajar. Kedua studi itu mengukur dampak pada penonton. Di Indonesia, mutu video biasanya ditelaah lewat validasi ahli media dan ahli materi, seperti pada video berbasis *discovery learning* yang dikembangkan Ulya et al (2021) dan memperoleh skor 92% dari ahli media serta 95% dari ahli materi. Kombinasi prinsip-prinsip tersebut dapat dijadikan dasar aspek penilaian kualitas pedagogis: ketepatan materi, kesesuaian tujuan dan sasaran, urutan penyajian yang mendidik, serta kejelasan visual dan audio-narasi.

Google Flow adalah alat pembuatan video berbasis AI yang menurut pusat bantuan resminya dirancang khusus untuk model Veo, Imagen, dan Gemini. Bagi mahasiswa, alat seperti ini memungkinkan ide diubah menjadi adegan visual tanpa kamera atau keahlian animasi, sehingga tenaga bisa dialihkan ke skenario dan penjelasan konsep. Muslim et al (2022) menggambarkan pengembangan video pembelajaran sebagai rangkaian perencanaan, perancangan lewat storyboard dan naskah, lalu produksi dan evaluasi. Flow tidak menghapus tahapan itu, hanya mengubah cara memproduksinya. Sisi lain diingatkan Hai et al (2026): dalam studi yang mereka tinjau, video buatan AI memuat ketidakakuratan, termasuk gerak yang janggal secara fisik dan kekeliruan anatomi. Peringatan ini relevan bagi mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, yang materinya banyak bertumpu pada ketepatan gerak tubuh. Wang et al (2026), yang meneliti pembuatan video dengan bantuan GenAI pada 768 mahasiswa komunikasi di Tiongkok, menemukan pengalaman yang bercabang: AI membantu efisiensi dan eksperimen, tetapi menimbulkan kekhawatiran akan keseragaman dan menurunnya orisinalitas. Perlu ditegaskan bahwa kedua kajian terakhir tidak meneliti Google Flow. Temuannya dipakai sebagai gambaran umum tentang video buatan AI, bukan sebagai klaim tentang Flow.

Penelitian terdahulu dapat dibaca dalam tiga arus. Arus pertama menyoal mutu dan dampak video AI. Netland et al (2025) dan Xu et al (2025) memberi gambaran yang cukup selaras, yakni hasil belajar yang setara dengan video buatan manusia, dengan catatan soal preferensi dan

kehadiran sosial. Keduanya menempatkan mahasiswa sebagai penonton. von Kotzebue (2026) membalik sudut pandang itu dengan menilai video penjelasan buatan 38 calon guru biologi memakai kriteria seperti tingkat kognitif, ICAP, dan SAMR, lalu mendapati penggunaan teknologi umumnya masih pada level substitusi atau augmentasi. Hanya saja, video tersebut dibuat dengan perangkat biasa, bukan AI generatif. Arus kedua membahas kreativitas. Habib et al (2024) mengukur fleksibilitas, kefasihan, elaborasi, dan orisinalitas pada tugas berpikir divergen, dan menyimpulkan perlunya kehati-hatian dalam memadukan AI ke pendidikan kreativitas. Smith et al (2025) mengamati calon guru menyusun karya multimodal dengan AI dan menemukan proses prompting yang berulang, AI yang ikut membentuk kemungkinan kreatif, serta peran kejenakaan dan kejutan. Wang et al (2026) menambahkan ketegangan antara efisiensi dan orisinalitas. Studi-studi ini berfokus pada proses dan persepsi, bukan pada mutu pedagogis produk. Arus ketiga menyangkut kompetensi dan pengalaman calon guru. Celik et al (2026) menunjukkan bahwa pengetahuan membentuk mutu prompt dan rencana pembelajaran. Sun & Huang (2025) menemukan bahwa GenAI membantu 27 calon guru pada fase awal perencanaan pembelajaran kolaboratif dan mendorong berpikir tingkat tinggi, tetapi sumbangannya menyusut pada fase iteratif berikutnya. Yu & Wang (2025) melaporkan bahwa 28 calon guru bahasa Inggris di Hong Kong yang memproduksi video *digital storytelling* merasakan peningkatan keterampilan bahasa, digital, dan kolaborasi, meski tanpa AI generatif.

Dari sintesis itu terlihat bahwa kajian yang ada berjalan di jalurnya masing-masing. Efektivitas video AI diuji pada penonton, kreativitas dengan AI diamati pada proses atau pada tugas berpikir divergen, dan kompetensi pedagogis calon guru dinilai lewat rencana pembelajaran atau survei. von Kotzebue (2026) menilai mutu video calon guru, tetapi bukan video berbasis AI generatif. Wang et al (2026) dan Smith et al (2025) menyentuh kreativitas dengan AI, tetapi fokusnya pada hubungan adopsi, motivasi, dan persepsi, serta pada proses komposisi. Celik et al (2026) menilai mutu pedagogis rencana pembelajaran, bukan video.

Yang masih jarang adalah kajian yang menilai produk video yang dibuat calon guru dengan alat generatif memakai rubrik pedagogis, sambil melihat kreativitas yang tampak pada produk tersebut dalam satu tugas asesmen autentik. Penelitian ini mencoba mengisi celah itu lewat analisis terpadu atas kualitas pedagogis dan kreativitas produk video yang dibuat dengan Google Flow pada tugas UTS mahasiswa calon guru. Karena prompt, storyboard, dan riwayat revisi tidak tersedia, proses kreatif dan penggunaan AI oleh mahasiswa tidak ditelaah dan menjadi agenda penelitian lanjutan. Klaim kebaruan ini dibatasi pada literatur yang dirujuk dalam naskah dan perlu diperkuat dengan penelusuran yang lebih luas.

Penelitian ini bertujuan (1) menganalisis kualitas pedagogis video pembelajaran yang dikembangkan mahasiswa calon guru menggunakan Google Flow, (2) mendeskripsikan kreativitas yang tampak pada produk video tersebut, dan (3) mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki berdasarkan catatan penilaian. Hasilnya diharapkan berguna bagi pendidikan calon guru, terutama dalam merancang tugas yang menuntut pertimbangan pedagogis dan bukan hanya keterampilan mengoperasikan alat. Penelitian ini juga menawarkan gambaran awal tentang aspek rubrik yang dapat dikembangkan bagi media pembelajaran berbasis AI, serta contoh pemanfaatan tugas UTS sebagai asesmen autentik di pendidikan tinggi. Karena penilaiannya masih bersifat awal, temuan dibaca sebagai gambaran produk, bukan capaian kompetensi individu.

B. Metode Penelitian

Desain dan Konteks Penelitian

Penelitian ini memakai desain deskriptif dengan analisis produk. Yang dianalisis adalah video pembelajaran hasil Ujian Tengah Semester (UTS) mata kuliah IT Kependidikan pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR), Universitas Negeri Makassar. Partisipannya adalah mahasiswa semester 1 yang mengerjakan tugas mengembangkan video pembelajaran dengan Google Flow secara berkelompok. Desain ini dipilih karena tujuan penelitian menuntut gambaran mutu produk, bukan hubungan sebab-akibat. Karena data inti berupa produk,

penelitian ini tidak membuat klaim tentang proses berpikir atau pengalaman mahasiswa.

Data dan Prosedur

Kelompok mengumpulkan hasil kerja ke satu folder penyimpanan daring. Peneliti memeriksa seluruh berkas, yaitu delapan video (tujuh MP4 dan satu MOV), mencatat durasi dan formatnya, lalu mengambil 16 titik sampel adegan yang tersebar sepanjang setiap video sebagai bukti visual bertanda waktu. Semua berkas memiliki track audio, tetapi tuturan belum ditranskripsikan. Instruksi tugas UTS, storyboard, prompt, jumlah iterasi, dan riwayat revisi tidak berada pada folder yang diperiksa. Dengan demikian, penilaian ini merupakan penilaian awal yang bertumpu pada bukti visual.

Instrumen

Instrumen berupa rubrik tujuh aspek berbobot: materi (20 poin), tujuan dan sasaran (15), pedagogi (20), kreativitas produk (20), visual (10), audio-narasi (5), dan proses penggunaan AI (10). Setiap aspek dinilai pada empat level (1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = sangat baik) dan skornya dihitung sebagai (level/4) × bobot. Aspek materi mengamati ketepatan konsep dan konsistensi ilustrasi; tujuan dan sasaran mengamati kecocokan tema dan tingkat kesulitan dengan kelompok sasaran; pedagogi mengamati urutan masalah, contoh, penjelasan, dan rangkuman; kreativitas produk mengamati keragaman representasi, pengembangan alur, dan analogi visual; visual mengamati kejelasan ilustrasi, komposisi, serta keterbacaan teks dan transisi. Rancangan aspek merujuk pada prinsip video efektif (Brame, 2016), kriteria mutu video penjelasan calon guru (von Kotzebue, 2026), pengetahuan pedagogis dan etis dalam penggunaan AI (Celik, 2023), serta dimensi kreativitas dalam kajian (Habib et al., 2024; Wang et al., 2026).

Pada tahap ini hanya lima aspek yang dapat diamati secara visual yang dinilai, dengan skor maksimum 85 poin. Audio-narasi dan proses penggunaan AI belum dinilai sehingga nilai akhir 100 poin tidak dihitung. Aspek kreativitas produk menilai produk akhir kelompok dan tidak boleh dibaca sebagai kreativitas individu.

Analisis Data dan Keabsahan

Level tiap aspek diringkas dengan rerata, median, simpangan baku, rentang, dan sebaran level. Karena hanya ada delapan produk,

tidak dilakukan uji inferensial. Catatan penilai pada tiap video dikelompokkan menjadi pola secara kualitatif. Validitas isi rubrik belum ditelaah ahli dan reliabilitas antarpenilai belum dihitung karena penilaian baru dilakukan satu penilai. Kedua hal ini dinyatakan sebagai keterbatasan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Karakteristik Video Pembelajaran

Folder penelitian memuat delapan video, masing-masing dibuat oleh satu kelompok, sehingga unit analisisnya adalah produk kelompok dan bukan mahasiswa secara individu. Tujuh video berformat MP4 dan satu berformat MOV, dengan durasi 40,0 sampai 81,4 detik (M = 61,3; SD = 12,7). Tabel 1 merangkum topik tiap video. Tiga video membahas bidang keolahragaan, yaitu pengenalan bulu tangkis (K1), sejarah atletik dan lari 100 meter (K3), serta pentingnya pemanasan (K7). Lima lainnya mengangkat kesehatan dan gizi: olahraga dan kesehatan mental (K2), kebiasaan hidup sehat (K4), Makan Bergizi Gratis (K5), kebiasaan makan dan kesehatan lambung (K6), serta gizi seimbang (K8). Jenjang sasaran hanya tercatat eksplisit pada K2 (kelas XI) dan K4 (siswa SD).

Cara penyajian beragam: pengantar oleh pelatih (K1), kronologi sejarah (K3), pertanyaan pemantik (K7), dan dialog dua siswa (K8). Durasi yang rata-rata sekitar satu menit menuntut pemilihan materi yang sangat ketat. Hal ini menegaskan pentingnya tahap perancangan skenario sebelum produksi, sebagaimana digambarkan dalam pengembangan media video (Muslim et al., 2022).

Tabel 1 Karakteristik Video Pembelajaran Hasil UTS

Kode	Topik	Durasi (detik)	Format
K1	Bulu tangkis (pengenalan permainan)	60,0	MP4
K2	Olahraga dan kesehatan mental	64,0	MOV
K3	Sejarah atletik dan lari 100 meter	81,4	MP4
K4	Kebiasaan hidup sehat	60,0	MP4
K5	Makan Bergizi Gratis dan gizi siswa	60,2	MP4
K6	Kebiasaan makan dan kesehatan lambung	51,1	MP4

Kode	Topik	Durasi (detik)	Format
K7	Pentingnya pemanasan sebelum olahraga	73,5	MP4
K8	Gizi seimbang melalui dialog siswa	40,0	MP4

Kualitas Pedagogis Video

Tabel 2 memuat level tiap aspek beserta skor bukti visual, dan Tabel 3 meringkasnya. Skor bukti visual berkisar 55,00 sampai 80,00 dari maksimum 85 (M = 71,25; Mdn = 73,75; SD = 7,93), atau rata-rata 83,8% dari skor maksimum. Tidak ada video yang memperoleh level 1 pada aspek mana pun. Seperti terlihat pada Grafik 1, aspek tujuan dan sasaran, kreativitas produk, dan visual sama-sama memiliki rerata 3,50, lebih tinggi daripada materi (3,25) dan pedagogi (3,13). Pedagogi menjadi aspek terendah: lima video berada pada level 3, satu pada level 2 (K1), dan hanya dua mencapai level 4 (K6 dan K7). Aspek tujuan dan sasaran paling bervariasi (SD = 0,76) karena lima video berlevel 4 sementara K1 berlevel 2.

Skor tertinggi dicapai K7 tentang pemanasan (80,00), disusul K6 (77,50) serta K4 dan K8 (masing-masing 75,00). Catatan penilai menunjukkan K7 tersusun dalam segmen yang jelas, yaitu pertanyaan dan manfaat, contoh pemanasan, lalu kesiapan dan risiko cedera. Skor terendah adalah K1 (55,00). Video ini menampilkan pengantar pelatih, interaksi pemain, dan latihan gerak, tetapi menurut penilai tujuan dan poin teknik belum tampak eksplisit pada gambar. Perbandingan kedua video ini memperlihatkan bahwa menampilkan aktivitas saja belum cukup; yang membedakan adalah ada tidaknya kerangka yang mengarahkan penonton pada tujuan.

Tabel 2 Level Tiap Aspek dan Skor Bukti Visual per Video

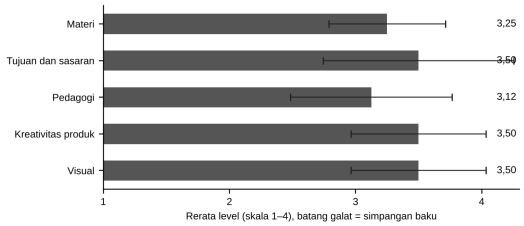
	M	T & S	P	KP	V	Tot
K1	3	2	2	3	3	55,00
K2	3	4	3	4	3	72,50
K3	3	3	3	4	3	68,75
K4	4	4	3	3	4	75,00
K5	3	3	3	3	4	66,25
K6	3	4	4	4	3	77,50
K7	4	4	4	3	4	80,00
K8	3	4	3	4	4	75,00

Catatan: K = Kode, M = Materi, T & S = Tujuan dan Sasaran, P = Pedagogi, KP = Kreativitas Produk, V = Visual

Gambar 1 Statistik Deskriptif Level Tiap Aspek (n = 8 Video)

Aspek	Bobot	M	Mdn	SD	Rentang	Sebaran level 1/2/3/4
Materi	20	3,25	3,00	0,46	3–4	0 / 0 / 6 / 2
Tujuan dan sasaran	15	3,50	4,00	0,76	2–4	0 / 1 / 2 / 5
Pedagogi	20	3,13	3,00	0,64	2–4	0 / 1 / 5 / 2
Kreativitas produk	20	3,50	3,50	0,54	3–4	0 / 0 / 4 / 4
Visual	10	3,50	3,50	0,54	3–4	0 / 0 / 4 / 4
Skor bukti visual (maks. 85)	85	71,25	73,75	7,93	55,00–80,00	–

Catatan: M = rerata, Mdn = median, SD = simpangan baku. Skor bukti visual belum merupakan nilai akhir.



Grafik 1 Rerata Level Lima Aspek Penilaian Video

Pola tersebut selaras dengan prinsip Brame (2016) bahwa video efektif perlu mengelola beban kognitif dan menjaga keterlibatan, yang dalam praktik antara lain berarti isi dipecah ke dalam segmen yang terarah. Kesejajaran ini bersifat deskriptif dan tidak berarti segmentasi menjadi penyebab skor tinggi. Pola visual yang lebih kuat daripada pedagogi juga searah dengan temuan von Kotzebue (2026) bahwa penggunaan teknologi pada video calon guru umumnya baru berada pada level substitusi atau augmentasi, yaitu teknologi hadir tetapi belum tentu mengubah rancangan pembelajaran.

Perbandingan ini hanya soal arah umum karena instrumen dan sampel kedua penelitian berbeda. Perlu ditegaskan pula apa yang tidak diukur. Netland et al (2025; Xu et al (2025) menguji hasil belajar penonton, sedangkan penelitian ini tidak. Skor yang relatif tinggi di sini karenanya tidak boleh dibaca sebagai bukti bahwa video-video tersebut efektif membelajarkan. Catatan penilai pada K2, K5, K6, dan K7 juga meminta kehati-hatian atas klaim kesehatan, yaitu hubungan olahraga dengan kesehatan mental, manfaat gizi bagi belajar, penyebab keluhan lambung, dan risiko cedera. Catatan ini merupakan hal yang perlu diverifikasi terhadap narasi, bukan kesalahan yang sudah terbukti. Isu ketepatan tersebut sejalan dengan peringatan Hai et al (2026) tentang risiko ketidakakuratan pada video buatan AI.

Kreativitas yang Tampak pada Produk

Level kreativitas produk berada pada 3 atau 4 untuk seluruh video (M = 3,50), dengan empat video pada masing-masing level. Video berlevel 4 adalah K2, K3, K6, dan K8. K2 menghubungkan olahraga dengan kesehatan mental lewat adegan kebersamaan dan stres, K3 membangun alur dari atletik masa lalu ke masa modern, K6 mengaitkan ilustrasi lambung dengan pilihan pangan dan perbaikan kebiasaan, dan K8 memakai dialog dua siswa. Video berlevel 3 (K1, K4, K5, K7) lebih banyak menampilkan contoh atau situasi secara langsung. Bacaan ini bersifat tafsiran atas catatan penilai:

kreativitas produk tampak lebih tinggi ketika kelompok membangun alur atau perspektif tertentu, misalnya dialog, kronologi, atau urutan masalah menuju perbaikan.

Hasil ini harus dibaca dengan hati-hati. Rubrik menilai produk akhir, sehingga tidak dapat memisahkan keputusan kreatif mahasiswa dari kualitas keluaran yang dibangkitkan model, padahal pemisahan itu penting dalam kajian kreativitas dengan AI (Habib et al., 2024; Wang et al., 2026). Tanpa prompt, storyboard, dan riwayat revisi, penelitian ini juga tidak dapat menelusuri proses komposisi sebagaimana diamati Smith et al. (2025). Semua video berlevel 3 atau 4 dapat mencerminkan kemudahan alat generatif menghasilkan visual yang tampak baru, tetapi dugaan ini belum teruji. Karena tidak ada pengukuran awal-akhir, tidak ada klaim peningkatan kreativitas yang dapat dibuat.

Aspek yang Perlu Diperbaiki

Catatan penilai dapat dikelompokkan menjadi empat pola. Pertama, tujuan dan target pembelajaran belum eksplisit (K1 dan K8). Kedua, contoh belum cukup terukur atau prosedural: K4 perlu contoh perilaku yang terukur, K7 perlu urutan gerak pemanasan dan durasinya, dan K8 perlu porsi makanan. Ketiga, ketajaman konsep dan kehati-hatian klaim, misalnya K3 yang perlu membedakan sejarah, cabang atletik, dan tahapan teknik sprint, serta empat video kesehatan yang disebut sebelumnya. Keempat, kualitas teknis dan konsistensi istilah, seperti beberapa adegan K3 yang terlalu gelap dan istilah pada K8 yang perlu seragam.

Pola ketiga menunjuk pada kemampuan mengevaluasi keluaran AI secara kritis, yang dalam kerangka Intelligent-TPACK mencakup pertimbangan pedagogis dan etis (Celik, 2023). Studi lain melaporkan bahwa calon guru umumnya memiliki kompetensi AI yang rendah hingga sedang (Sadaf et al., 2025) dan belum banyak dilatih memakai GenAI (Panday-Shukla, 2025), serta bahwa kualitas prompt berkaitan dengan pengetahuan teknologis dan pedagogis (Celik et al., 2026). Apakah hal serupa menjelaskan temuan pada mahasiswa semester 1 ini tidak dapat dijawab, sebab data prompt dan refleksi mahasiswa tidak tersedia. Karena itu, tujuan semula untuk

mengeksplorasi pengalaman mahasiswa tidak dapat dicakup dan diganti dengan identifikasi aspek perbaikan pada produk.

Integrasi, Implikasi, dan Keterbatasan

Jika video dipisah menurut level kreativitas, empat video berlevel 4 memiliki rerata level pedagogi 3,25 dan rerata skor bukti visual 73,44, sedangkan empat video berlevel 3 memiliki rerata pedagogi 3,00 dan skor 69,06. Selisihnya kecil dan didasarkan pada delapan produk, sehingga pola ini hanya dicatat sebagai arah awal: video yang membangun alur lebih jelas cenderung sedikit lebih kuat secara pedagogis, tetapi tidak cukup bukti untuk menyatakan adanya hubungan.

Bagi pendidikan calon guru, temuan ini mengisyaratkan bahwa tugas UTS dengan Google Flow perlu menuntut lebih dari sekadar produk yang menarik. Rancangan tugas sebaiknya mewajibkan pernyataan tujuan pembelajaran yang eksplisit, contoh yang terukur, verifikasi isi materi terhadap sumber keilmuan, serta dokumentasi prompt, storyboard, dan revisi agar proses penggunaan AI dapat dinilai sebagai bagian asesmen autentik. Pemilihan dan penggunaan alat AI pada tiap tahap rancangan juga merupakan keputusan pedagogis (Moundridou et al., 2024).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penilaian dilakukan satu penilai dengan bukti visual, audio-narasi dan proses penggunaan AI belum dinilai, rubrik belum ditelaah ahli, instruksi tugas tidak tersedia, jumlah produk hanya delapan dari satu mata kuliah, dan unit analisisnya kelompok. Penelitian lanjutan perlu menambah penilai kedua dan menghitung konsistensi (misalnya ICC), menyusun transkrip narasi, mengumpulkan prompt, storyboard, dan refleksi, memvalidasi rubrik, serta memakai desain yang sesuai bila ingin menguji peningkatan kemampuan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian awal terhadap delapan video, kualitas pedagogis video yang dikembangkan mahasiswa dengan Google Flow tergolong baik pada bukti visual (rerata skor 71,25 dari 85). Aspek tujuan dan sasaran serta visual tergolong lebih kuat, sedangkan pedagogi dan materi relatif lebih rendah. Kreativitas yang tampak pada produk berada pada level baik hingga

sangat baik, dengan nilai lebih tinggi pada video yang membangun alur atau perspektif tertentu. Aspek yang perlu diperbaiki mencakup tujuan yang eksplisit, contoh yang terukur, kehati-hatian klaim kesehatan, serta kualitas teknis dan konsistensi istilah.

Secara teoretis, hasil ini menunjukkan bahwa kecanggihan visual produk AI tidak otomatis diikuti kedalaman pedagogis, sejalan dengan perlunya integrasi pengetahuan teknologi, pedagogi, dan materi. Secara praktis, tugas pembuatan video dengan AI sebaiknya menuntut tujuan yang eksplisit, verifikasi isi, dan dokumentasi proses. Karena penilaian masih awal, hanya satu penilai, dan proses serta narasi belum dinilai, kesimpulan ini tidak berlaku sebagai capaian kompetensi individu. Penilaian audio-narasi dan proses penggunaan AI, penilai kedua, serta telaah ahli atas rubrik diperlukan sebelum temuan digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE—Life Sciences Education*, *15*(4), es6. https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125

Celik, I. (2023). Towards Intelligent-TPACK: An empirical study on teachers' professional knowledge to ethically integrate artificial intelligence (AI)-based tools into education. *Computers in Human Behavior*, *138*, 107468. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107468

Celik, I., Kontkanen, S., Laru, J., & Dalyanci, A. A. (2026). Co-constructing adaptive lesson plans with GenAI: Pre-service teachers' Intelligent-TPACK and prompt engineering strategies. *Computers & Education*, *241*, 105485. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105485

Habib, S., Vogel, T., Anli, X., & Thorne, E. (2024). How does generative artificial intelligence impact student creativity? *Journal of Creativity*, *34*(1), 100072. https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100072

Hai, T. T., Mai, D. T. T., & Hanh, N. Van. (2026). A rapid review of using AI-generated instructional videos in higher education. *Frontiers in Computer Science*, *7*. https://doi.org/10.3389/fcomp.2025.1721093

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, *108*(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Moundridou, M., Matzakos, N., & Doukakis, S. (2024). Generative AI tools as educators' assistants: Designing and implementing inquiry-based lesson plans.

Computers and Education: Artificial Intelligence, *7*, 100277. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100277

Muslim, S., Puspa Arum, A., & Otto Fajarianto. (2022). Development of Information and Communication Technology Learning Media. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, *24*(3), 381–388. https://doi.org/10.21009/jtp.v24i3.31522

Netland, T., von Dzengelevski, O., Tesch, K., & Kwasnitschka, D. (2025). Comparing human-made and AI-generated teaching videos: An experimental study on learning effects. *Computers & Education*, *224*, 105164. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105164

Panday-Shukla, P. (2025). Exploring generative artificial intelligence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, *165*, 105088. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105088

Sadaf, A., Maxwell, D., Küplüce, C., & Holz, H. (2025). Relationship between pre-service teachers' perceived competencies, affective dispositions, and readiness to use artificial intelligence: A study informed by the intelligent-TPACK. *Computers and Education Open*, *9*, 100305. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100305

Smith, B. E., Shimizu, A. Y., Burriss, S. K., Hundley, M., & Pendergrass, E. (2025). Multimodal composing with generative AI: Examining preservice teachers' processes and perspectives. *Computers and Composition*, *75*, 102896. https://doi.org/10.1016/j.compcom.2024.102896

Sun, Y., & Huang, Y. (2025). Exploring the Role of Generative <scp>AI</scp> in Collaborative Lesson Planning for Pre-Service Teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, *41*(4). https://doi.org/10.1111/jcal.70098

Ulya, F. I., Sumarno, S., & Wijayanti, A. (2021). Pengembangan media video berbasis discovery learning untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, *8*(1). https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.42565

von Kotzebue, L. (2026). Linking performance-based TPACK to the quality of lesson plans and explanatory videos in teacher education. *Frontiers in Education*, *11*. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1857501

Wang, Y., Tian, S., & Xie, Y. (2026). Generative <scp>AI</scp> - Supported Student Video Creation in Communication Education: A Mixed-Methods Study of Learning Motivation, Career Confidence and Creativity. *European Journal of Education*, *61*(2). https://doi.org/10.1111/ejed.70609

Xu, T., Liu, Y., Jin, Y., Qu, Y., Bai, J., Zhang, W., & Zhou, Y. (2025). From recorded to <scp>AI</scp> -generated instructional videos: A comparison of learning performance and experience. *British Journal of Educational Technology*, *56*(4), 1463–1487. https://doi.org/10.1111/bjet.13530

Yu, B., & Wang, W. (2025). Using digital storytelling to promote language learning, digital skills and digital collaboration among

English pre-service teachers. *System*, *129*, 103577. https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103577