EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS CASE PADA MATERI ILUSTRASI VEKTOR SISWA KELAS XI DKV SMK IPIEMS SURABAYA

Reyhan Rama Pradipta[1], Mustaji[2], Hari Sugiharto Setyaedhi[3], Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat[4], Utari Dewi[5]
Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya[1,2,3,4,5]
e-mail: reyhan.23012@mhs.unesa.ac.id[1], mustaji@unesa.c.id[2], harisetyaedhi@unesa.ac.id[3], syaiputradiningrat@unesa.ac.id[4], utaridewi@unesa.ac.id[5]

Diterima: *2/10/2026*; Direvisi: *10/10/2026*; Diterbitkan: *23/10/2026*

ABSTRAK

Pembelajaran komputer grafis pada kompetensi keahlian Desain Komunikasi Visual (DKV) menuntut penguasaan konsep, keterampilan menggunakan perangkat lunak, dan kemampuan menerapkan prosedur pembuatan karya visual. Kompleksitas materi ilustrasi vektor memerlukan media yang mampu memperlihatkan tahapan kerja secara konkret dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan mengembangkan video pembelajaran berbasis *Creative, Active, Systematic, Effective* (CASE) pada materi penerapan teknik ilustrasi vektor bagi siswa kelas XI DKV SMK IPIEMS Surabaya. Penelitian menggunakan metode desain dan pengembangan (*design and development research*) dengan model ADDIE yang mencakup tahap *Analyze, Design, Develop, Implement,* dan *Evaluate*. Penelitian ini dilaksanakan hingga tahap *Develop* melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan analisis kebutuhan pembelajaran. Proses pengembangan menghasilkan prototipe video yang mengintegrasikan narasi, teks penjelas, rekaman layar perangkat lunak, contoh ilustrasi, penanda visual, latihan, dan evaluasi. Materi disusun secara bertahap, mulai dari pengenalan konsep dan perangkat, demonstrasi teknik, pengamatan contoh, hingga kegiatan penerapan. Struktur tersebut dirancang untuk menghubungkan penjelasan konseptual dengan praktik pembuatan ilustrasi vektor serta mengakomodasi prinsip CASE dalam penyajian pembelajaran. Hasil penelitian berupa prototipe awal yang dapat menjadi dasar pengembangan media lebih lanjut. Karena validasi ahli dan uji coba belum dilaksanakan, kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas produk belum dapat disimpulkan. Tahap lanjutan diperlukan untuk mengevaluasi kualitas media dan manfaatnya bagi pembelajaran siswa.

Kata Kunci: *CASE, Desain Komunikasi Visual, Ilustrasi Vektor, Komputer Grafis, Video Pembelajaran*

ABSTRACT

Computer graphics learning in the Visual Communication Design (VCD) program requires students to master conceptual knowledge, software operation, and the practical procedures involved in producing visual works. The complexity of vector illustration materials calls for instructional media that can present working procedures in a concrete and systematic manner. This study aims to develop a video-based learning medium incorporating the *Creative, Active, Systematic, Effective* (CASE) approach for teaching vector illustration techniques to Grade XI VCD students at SMK IPIEMS Surabaya. The study employed a *design and development research* method using the ADDIE model, which comprises five stages: *Analyze, Design, Develop, Implement,* and *Evaluate*. The research was conducted through the *Develop* stage,

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

drawing on observations, interviews, documentation, and learning needs analysis. The development process produced an initial video prototype integrating narration, explanatory text, software screen recordings, illustration examples, visual cues, practice activities, and evaluation components. The instructional materials were organized progressively, covering conceptual and software introductions, technique demonstrations, example analysis, and practical application. This structure was designed to connect conceptual explanations with vector illustration practice while incorporating CASE principles into the instructional presentation. The study resulted in an initial prototype that can serve as a foundation for further media development. Since expert validation and user trials have not yet been conducted, the product's feasibility, practicality, and effectiveness cannot be determined. Further research is needed to evaluate the media's quality and its contribution to student learning.
Keywords: *CASE, Visual Communication Design, Vector Illustration, Computer Graphics, Learning Video*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara materi pembelajaran dirancang, disajikan, dan dipelajari, termasuk dalam pendidikan kejuruan bidang Desain Komunikasi Visual (DKV). Pembelajaran pada bidang ini tidak hanya menuntut penguasaan pengetahuan konseptual, tetapi juga kemampuan menerjemahkan gagasan menjadi karya visual melalui tahapan kerja yang terstruktur. Pada materi ilustrasi vektor, siswa perlu memahami karakteristik objek berbasis garis dan kurva, penggunaan perangkat desain, pengaturan bentuk, serta proses penyusunan elemen visual menjadi komposisi yang utuh. Karakteristik materi tersebut menuntut penyajian pembelajaran yang mampu memperlihatkan proses kerja secara bertahap, bukan hanya memberikan penjelasan verbal atau menampilkan hasil akhir karya. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran perlu mempertimbangkan kesesuaian antara karakteristik materi, kebutuhan belajar siswa, dan kompetensi praktis yang harus dikuasai.

Video pembelajaran dapat digunakan untuk memperlihatkan prosedur kerja, urutan penggunaan perangkat, dan perubahan bentuk visual yang sulit dijelaskan secara memadai melalui uraian tertulis (Adinda & Pradana, 2025; Allam & Dewi, 2024; Eriza & Dewi, 2026). Berbagai penelitian tersebut memperlihatkan relevansi video sebagai media yang dapat dikembangkan untuk kebutuhan pembelajaran dengan karakteristik materi dan sasaran siswa yang berbeda. Dalam konteks desain grafis, Ngarti et al. (2022) mengkaji pengembangan video pembelajaran berbasis proyek yang diimplementasikan dalam suasana *flipped classroom* pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan. Sementara itu, Koswara (2026) meneliti pengaruh video pembelajaran berbasis Canva terhadap pemahaman konsep IPAS di sekolah dasar. Keragaman konteks tersebut menjadi dasar untuk menelaah lebih lanjut bagaimana video dirancang agar tidak sekadar menyampaikan informasi, tetapi juga mendukung pemahaman dan pelaksanaan prosedur sesuai kebutuhan pembelajaran ilustrasi vektor.

Kualitas video pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh keberadaan gambar bergerak atau narasi, tetapi juga oleh cara informasi disusun dan aktivitas belajar diarahkan. Fyfield et al. (2022), melalui tinjauan sistematis mengenai desain video instruksional, memberikan landasan untuk menempatkan rancangan penyajian sebagai aspek penting dalam pengembangan video pembelajaran. Nonthamand (2024) juga membahas perancangan lingkungan pembelajaran berbasis video dengan alur kerja dan *scaffolding* untuk meningkatkan kemampuan calon guru dalam memproduksi video instruksional secara mandiri. Kedua kajian tersebut relevan untuk menegaskan bahwa pengembangan video perlu memperhatikan urutan

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

penyajian, dukungan belajar, dan keterpaduan antara materi dengan aktivitas pengguna. Dalam pembelajaran ilustrasi vektor, prinsip tersebut dapat diterapkan melalui penyajian demonstrasi secara berurutan, penjelasan fungsi perangkat, serta pengorganisasian tahapan pembuatan ilustrasi dari bentuk awal hingga hasil akhir. Dengan rancangan yang sesuai, video berpotensi menjadi panduan belajar yang dapat dipelajari kembali ketika siswa menghadapi kesulitan pada tahapan tertentu.

Selain memperhatikan karakteristik media, pengembangan video perlu memiliki pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk terlibat dalam proses belajar. Pendekatan *Creative, Active, Systematic, Effective* (CASE) menawarkan kerangka yang dapat dipertimbangkan untuk mengintegrasikan kreativitas, keaktifan, keteraturan proses, dan pencapaian tujuan pembelajaran. Destri et al. (2023) mengembangkan *e-module* berbasis CASE pada materi pengukuran di sekolah dasar, sedangkan Anggraini dan Hidayati (2022) menggunakannya untuk mendukung kompetensi merakit komputer pribadi pada siswa kelas X program Teknik Komputer dan Jaringan. Raradhita dan Mustaji (2026) juga mengangkat pengembangan modul digital berbasis CASE pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di tingkat SMK. Berbagai konteks tersebut menunjukkan bahwa CASE telah digunakan sebagai dasar pengembangan bahan atau media pembelajaran pada materi dan jenjang yang beragam. Namun, penerapan CASE pada produk berbentuk video untuk pembelajaran ilustrasi vektor memerlukan perancangan yang secara nyata menghubungkan prinsip pendekatan tersebut dengan kegiatan visual dan prosedur kerja yang harus dikuasai siswa.

Pemanfaatan pendekatan pembelajaran dalam pengembangan media juga perlu dibedakan dari penggunaan istilah *case method* yang merujuk pada strategi pembelajaran berbasis kasus. Arnidah et al. (2023), misalnya, membahas pengembangan video mengajar dengan menerapkan model pembelajaran *case method* dan *team-based project* untuk perguruan tinggi. Kajian tersebut dapat menjadi pembanding dalam melihat hubungan antara video dan rancangan aktivitas pembelajaran, tetapi tidak dapat langsung diperlakukan sebagai bukti penerapan pendekatan CASE yang sama dengan *Creative, Active, Systematic, Effective*. Pembedaan konsep ini penting agar landasan penelitian tidak mencampuradukkan pendekatan CASE dengan model pembelajaran berbasis kasus hanya karena keduanya menggunakan istilah yang serupa. Dalam penelitian ini, CASE ditempatkan sebagai pendekatan pengembangan pembelajaran yang perlu diterjemahkan ke dalam rancangan video, sedangkan materi ilustrasi vektor menjadi konteks penerapan yang menuntut demonstrasi visual, urutan kerja yang logis, dan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas. Dengan demikian, karakteristik pendekatan dan bentuk media harus dipadukan secara konsisten sejak perencanaan hingga penyusunan produk.

Meskipun penelitian mengenai video pembelajaran dan pengembangan media berbasis CASE telah dilakukan pada beragam konteks, masih diperlukan kajian yang secara khusus menghubungkan kedua aspek tersebut dengan pembelajaran ilustrasi vektor bagi siswa kelas XI DKV di SMK IPIEMS Surabaya. Penelitian terdahulu yang membahas video pada materi teknik pengambilan gambar, sejarah, teks negosiasi, desain grafis percetakan, maupun IPAS memberikan pembanding mengenai keragaman penggunaan video, tetapi tidak dengan sendirinya menjelaskan kebutuhan pembelajaran ilustrasi vektor pada konteks penelitian ini (Adinda & Pradana, 2025; Allam & Dewi, 2024; Eriza & Dewi, 2026; Ngarti et al., 2022; Koswara, 2026). Demikian pula, penelitian berbasis CASE yang telah dilakukan pada materi pengukuran, kompetensi perakitan komputer, dan Pendidikan Pancasila memperlihatkan variasi penerapan pendekatan tersebut, tetapi memiliki karakteristik materi dan bentuk produk yang

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

berbeda (Destri et al., 2023; Anggraini & Hidayati, 2022; Raradhita & Mustaji, 2026). Kajian tentang desain video instruksional dan lingkungan pembelajaran berbasis video juga memberikan landasan konseptual untuk merancang penyajian, tetapi belum cukup untuk menyimpulkan bahwa suatu produk tertentu sesuai dengan kebutuhan siswa pada lokasi penelitian ini (Fyfield et al., 2022; Nonthamand, 2024). Oleh sebab itu, kebaruan penelitian diarahkan pada pengembangan video pembelajaran yang mengintegrasikan pendekatan CASE dengan karakteristik materi ilustrasi vektor dan konteks pendidikan kejuruan, bukan pada klaim bahwa video atau CASE sama sekali belum pernah digunakan dalam pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan video pembelajaran berbasis CASE pada materi ilustrasi vektor untuk siswa kelas XI DKV SMK IPIEMS Surabaya. Pengembangan diarahkan untuk menghasilkan media yang menyajikan materi dan demonstrasi kerja secara terstruktur serta mengakomodasi prinsip kreativitas, keaktifan, keteraturan proses, dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Proses pengembangan dilakukan dengan mengacu pada model ADDIE, dengan tahapan yang dilaksanakan disesuaikan dengan ruang lingkup penelitian yang telah dilakukan. Kontribusi yang diharapkan ialah tersedianya produk pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi praktik desain grafis sekaligus memperluas penerapan pendekatan CASE dalam bentuk video pembelajaran. Kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas produk harus ditetapkan berdasarkan hasil validasi atau pengujian yang benar-benar dilaksanakan, sehingga kesimpulan penelitian tetap sejalan dengan bukti yang diperoleh.

METODE PENELITIAN

Proses penciptaan media dalam kajian ini bertumpu pada pendekatan *design and development research* guna memproduksi video pembelajaran yang mengintegrasikan kerangka *Creative, Active, Systematic, Effective* (CASE) pada materi ilustrasi vektor bagi siswa kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK IPIEMS Surabaya. Meskipun merujuk pada alur umum model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*), pengerjaan penelitian diposisikan secara terukur hingga tahap *Develop*, dengan konsentrasi utama pada pemetaan kebutuhan instruksional, penyusunan kerangka audiovisual, serta perakitan prototipe awal. Pemetaan pada fase *Analyze* bertugas membedah karakteristik materi dan hambatan belajar siswa yang menjadi pijakan teoretis media. Selanjutnya, fase *Design* menerjemahkan temuan tersebut ke dalam struktur isi, *storyboard*, serta naskah narasi, yang kemudian dieksekusi pada fase *Develop* menjadi satu kesatuan produk audiovisual lengkap dengan materi visual, demonstrasi lunak, latihan, dan instrumen evaluasi.

Realisasi produk dikerjakan bertahap dengan menjadikan cetak biru hasil perancangan sebagai navigasi utama pengerjaan. Pengorganisasian materi ilustrasi vektor disusun sedemikian rupa agar penjabaran konsep dan peragaan prosedural terjalin secara logis serta mudah dipahami. Untuk menjaga fokus perhatian siswa, rekaman layar pengoperasian *software* dipadukan dengan penjelasan audio, teks kuis, dan petunjuk visual khusus pada fitur-fitur vital. Rangkaian aktivitas seperti tugas latihan dan soalan evaluasi disisipkan langsung ke dalam alur video demi memberi pengalaman belajar yang interaktif dan reflektif. Seluruh ikhtiar pada tahap ini difokuskan penuh pada pembentukan prototipe media fisik, sehingga klaim tingkat kelayakan, kepraktisan, maupun efektivitas tidak dicantumkan sebelum mengantongi bukti empiris pengujian yang valid.

Penyajian data dan prosedur analisis dikembangkan secara jujur mengikuti cakupan tindakan nyata yang telah diselesaikan di lapangan. Temuan kualitatif pada fase *Analyze*

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

dimanfaatkan untuk merumuskan spesifikasi media, sementara hasil keluaran *Design* dievaluasi guna memastikan ketercapaian struktur rancangan. Memasuki tahap *Develop*, kaji ulang deskriptif dilakukan terhadap prototipe awal untuk menguji kesesuaian antara alur *storyboard*, materi verbal, serta elemen audiovisual yang telah diproduksi. Prosedur yang belum dijalankan seperti validasi para ahli, uji coba keterpakaian oleh siswa, maupun pengukuran peningkatan hasil belajar secara tegas tidak diklaim sebagai tahapan yang tuntas. Batasan ini menegaskan bahwa hasil akhir penelitian murni berupa prototipe awal video pembelajaran berbasis CASE, sedangkan pembuktian efektivitas dan kepraktisan media menjadi agenda pengujian lanjutan yang memerlukan pembuktian tersendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Pengembangan

Pengembangan video pembelajaran berbasis CASE (*Creative, Active, Systematic, Effective*) pada materi "Penerapan Teknik Ilustrasi Vektor" menghasilkan rancangan produk dan prototipe awal media yang ditujukan untuk mendukung pembelajaran Komputer Grafis pada siswa kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK IPIEMS Surabaya. Pengembangan dilakukan dengan mengacu pada model ADDIE yang terdiri atas *Analyze, Design, Develop, Implement,* dan *Evaluate*. Pada penelitian tahap awal ini, kegiatan difokuskan pada analisis kebutuhan, perancangan produk, dan pengembangan prototipe awal.

Hasil pengembangan tidak hanya berupa video sebagai produk audiovisual, tetapi juga mencakup struktur pembelajaran yang dirancang secara sistematis. Video dikembangkan dengan mengintegrasikan penjelasan konsep, demonstrasi penggunaan perangkat lunak, penyajian contoh visual, aktivitas pengamatan, latihan, dan evaluasi. Dengan demikian, video tidak ditempatkan hanya sebagai media penyampai informasi, tetapi sebagai bagian dari pengalaman belajar yang memungkinkan siswa mengamati proses, memahami langkah kerja, kemudian mencoba menerapkan teknik ilustrasi vektor.

1. Hasil Tahap Analyze

Tahap *Analyze* merupakan tahap awal yang digunakan untuk memperoleh dasar pengembangan produk. Analisis diarahkan pada kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, karakteristik materi, serta tujuan pembelajaran. Tahap ini penting karena pengembangan media pembelajaran perlu diawali dengan identifikasi permasalahan dan kondisi pembelajaran yang hendak didukung.

a. Analisis kebutuhan pembelajaran

Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa materi ilustrasi vektor memiliki karakteristik yang tidak cukup dijelaskan hanya melalui uraian verbal atau teks. Siswa perlu melihat secara langsung bagaimana suatu objek dibuat, dimodifikasi, dipindahkan, disusun, dan dikembangkan menjadi sebuah ilustrasi. Karakteristik tersebut menyebabkan aspek visual dan prosedural menjadi bagian penting dalam pembelajaran Komputer Grafis.

Pada materi "Penerapan Teknik Ilustrasi Vektor", siswa tidak hanya dituntut mengetahui pengertian atau karakteristik ilustrasi vektor, tetapi juga memahami hubungan antara konsep dengan prosedur pengoperasian perangkat lunak. Oleh sebab itu, media pembelajaran perlu mampu memperlihatkan proses secara bertahap sehingga siswa dapat menghubungkan informasi konseptual dengan tindakan praktis.

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Kebutuhan tersebut menjadi dasar pemilihan video pembelajaran. Video memungkinkan proses penggunaan perangkat lunak direkam dan ditampilkan kembali sehingga siswa dapat mengamati tahapan pengerjaan secara lebih konkret. Bagian tertentu dari video juga dapat dihentikan atau diputar kembali ketika siswa belum memahami suatu langkah.

Hasil analisis kebutuhan kemudian digunakan untuk menentukan karakteristik produk yang dikembangkan, yaitu video pembelajaran yang bersifat visual, demonstratif, terstruktur, dan memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan aktivitas belajar. Dengan demikian, kebutuhan media tidak hanya didasarkan pada keberadaan materi yang harus disampaikan, tetapi juga pada karakteristik cara siswa mempelajari materi tersebut.

b. Analisis karakteristik siswa

Siswa kelas XI DKV berada pada lingkungan pembelajaran yang berkaitan erat dengan visualisasi, desain, teknologi digital, dan produksi karya. Karakteristik tersebut menjadi pertimbangan dalam menentukan bentuk penyajian media. Video dirancang menggunakan kombinasi visual, narasi, teks singkat, demonstrasi perangkat lunak, serta contoh hasil pekerjaan agar informasi dapat diterima melalui lebih dari satu bentuk representasi.

Karakteristik siswa DKV juga menunjukkan pentingnya pemberian contoh yang konkret. Penjelasan mengenai ilustrasi vektor akan lebih mudah dikaitkan dengan pembelajaran apabila siswa dapat melihat perubahan objek secara langsung, mulai dari kondisi awal hingga menjadi sebuah komposisi visual. Oleh karena itu, prototipe video tidak hanya memuat definisi, tetapi juga memperlihatkan proses kerja.

Selain itu, video dirancang agar informasi tidak disajikan secara terlalu padat. Informasi utama ditempatkan pada bagian yang relevan dengan demonstrasi sehingga siswa dapat memusatkan perhatian pada langkah atau konsep yang sedang dipelajari. Penggunaan teks pada video juga diarahkan untuk memberikan penekanan terhadap istilah, fungsi alat, langkah penting, dan kesalahan yang perlu dihindari.

c. Analisis karakteristik materi

Materi “Penerapan Teknik Ilustrasi Vektor” memiliki karakteristik konseptual sekaligus prosedural. Pada aspek konseptual, siswa perlu memahami karakteristik objek vektor, fungsi perangkat atau fitur yang digunakan, serta prinsip dasar pembentukan ilustrasi. Pada aspek prosedural, siswa perlu memahami urutan tindakan ketika menerapkan teknik tertentu. Berdasarkan karakteristik tersebut, materi disusun secara bertahap meliputi orientasi dan tujuan pembelajaran, pengenalan ilustrasi vektor, karakteristik objek vektor, pengenalan perangkat dan fitur yang digunakan, demonstrasi teknik ilustrasi, analisis contoh, latihan penerapan teknik, hingga evaluasi pembelajaran. Pengorganisasian tersebut dimaksudkan agar siswa tidak langsung diarahkan pada praktik tanpa memperoleh pemahaman awal. Sebaliknya, siswa diberikan landasan konsep terlebih dahulu, kemudian melihat demonstrasi, menganalisis contoh, dan memperoleh kesempatan untuk melakukan latihan.

d. Analisis tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menjadi dasar dalam menentukan materi, aktivitas, dan evaluasi yang dimasukkan ke dalam video. Tujuan tidak hanya diarahkan pada kemampuan mengingat istilah atau mengenali perangkat, tetapi juga pada kemampuan memahami, menganalisis, dan menerapkan teknik ilustrasi vektor.

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Oleh karena itu, setiap bagian video dirancang memiliki keterkaitan dengan tujuan pembelajaran. Penjelasan konsep berfungsi memberikan dasar pengetahuan, demonstrasi memberikan contoh prosedural, analisis contoh mendorong siswa mengidentifikasi penerapan teknik, sedangkan latihan dan evaluasi digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa menunjukkan pemahamannya.

Hasil tahap *Analyze* kemudian menjadi dasar untuk memasuki tahap *Design*. Informasi mengenai kebutuhan, karakteristik siswa, karakteristik materi, dan tujuan pembelajaran diterjemahkan menjadi struktur media yang lebih konkret.

2. Hasil Tahap Design

Tahap *Design* menghasilkan rancangan awal video pembelajaran yang meliputi struktur isi, alur penyajian, *storyboard*, rancangan visual, rancangan aktivitas belajar, dan integrasi prinsip CASE.

Perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa video pembelajaran harus memiliki alur yang jelas. Setiap bagian disusun agar memiliki fungsi tertentu dalam proses pembelajaran dan tidak sekadar menjadi rangkaian rekaman materi.

Tabel 1. Struktur Rancangan Video Pembelajaran

Bagian Video	Isi Utama	Aktivitas Belajar
Pembuka	Identitas materi, apersepsi, tujuan pembelajaran	Menghubungkan materi dengan pengalaman awal
Konsep dasar	Pengertian dan karakteristik ilustrasi vektor	Mengamati dan memahami konsep
Pengenalan perangkat	Fungsi perangkat/fitur yang digunakan	Mengidentifikasi fungsi alat
Demonstrasi	Langkah penerapan teknik ilustrasi vektor	Mengamati prosedur
Analisis contoh	Perbandingan hasil dan proses	Menganalisis penggunaan teknik
Latihan	Tugas penerapan teknik	Mencoba dan menghasilkan karya
Evaluasi	Pertanyaan/tugas penguatan	Mengevaluasi pemahaman

Struktur tersebut menunjukkan bahwa video dirancang sebagai media pembelajaran yang memiliki tahapan. Materi tidak langsung dimulai dari demonstrasi teknis, tetapi diawali dengan orientasi agar siswa mengetahui konteks dan tujuan pembelajaran.

Pada tahap ini juga disusun *storyboard* yang menjadi pedoman pengembangan. *Storyboard* memuat urutan adegan, narasi, visual yang ditampilkan, teks pada layar, aktivitas siswa, dan durasi relatif setiap bagian. Penyusunan *storyboard* diperlukan agar proses produksi dapat berjalan secara sistematis serta mengurangi kemungkinan munculnya informasi yang tidak berkaitan dengan tujuan pembelajaran.

3. Integrasi Prinsip CASE

Prinsip CASE (*Creative, Active, Systematic, Effective*) diintegrasikan ke dalam desain pembelajaran video. Integrasi tersebut dilakukan bukan dengan menjadikan CASE sebagai sekadar label pada produk, tetapi dengan menerjemahkan setiap komponennya menjadi karakteristik penyajian dan aktivitas belajar.

Creative diwujudkan melalui penyajian materi yang memberikan ruang kepada siswa untuk melihat kemungkinan pengembangan objek visual dan menghasilkan karya berdasarkan

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

teknik yang dipelajari. Siswa tidak hanya mengamati contoh yang diberikan, tetapi diarahkan untuk mengembangkan hasil visualnya sendiri.

Active diwujudkan melalui pertanyaan pemantik, kegiatan pengamatan, analisis contoh, latihan, dan tugas penerapan. Dengan demikian, siswa tidak ditempatkan hanya sebagai penerima informasi dari video.

Systematic diwujudkan melalui penyusunan materi berdasarkan urutan pembelajaran yang logis. Materi bergerak dari konsep dasar menuju pengenalan perangkat, demonstrasi, analisis, latihan, dan evaluasi.

Effective diwujudkan melalui pemilihan informasi yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Informasi yang tidak diperlukan dikurangi sehingga perhatian siswa diarahkan pada konsep dan langkah kerja yang menjadi inti pembelajaran.

Integrasi keempat aspek tersebut menjadi karakteristik pembeda rancangan video dibandingkan video yang hanya berfungsi sebagai rekaman penjelasan guru atau demonstrasi perangkat lunak.

4. Hasil Tahap Develop

Tahap Develop menghasilkan prototipe awal video pembelajaran berbasis Creative, Active, Systematic, Effective (CASE). Pada tahap ini, rancangan yang telah disusun pada tahap Design diwujudkan menjadi produk audiovisual dengan mengintegrasikan materi pembelajaran, naskah narasi, visual pendukung, rekaman layar perangkat lunak, penanda visual, dan komponen evaluasi. Penyusunan produk mengikuti urutan materi yang telah dirancang dalam storyboard agar penyajian pembelajaran berlangsung secara terstruktur. Tampilan awal video pembelajaran yang dikembangkan ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar 1. Tampilan pembuka video pembelajaran berbasis CASE

Pengembangan dimulai dengan menyiapkan materi pembelajaran, naskah narasi, visual pendukung, rekaman layar perangkat lunak, serta komponen evaluasi. Materi kemudian disusun sesuai urutan yang telah ditentukan dalam *storyboard*.

Video menggunakan kombinasi beberapa unsur, yaitu narasi, teks, visual, rekaman layar, penanda visual, dan contoh hasil ilustrasi. Kombinasi tersebut dimaksudkan untuk membantu siswa memahami hubungan antara penjelasan dengan proses kerja yang ditampilkan.

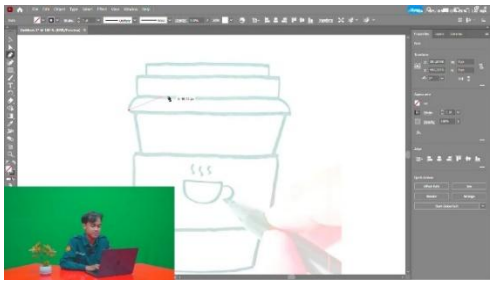
Rekaman layar digunakan terutama pada bagian demonstrasi karena materi yang dikembangkan memiliki karakteristik prosedural. Melalui rekaman layar, siswa dapat melihat secara langsung posisi perangkat, perubahan objek, penggunaan fitur, serta tahapan pengerjaan ilustrasi.

Salah satu bagian demonstrasi dalam video menampilkan penggunaan Pen Tool sebagai fitur untuk membentuk objek ilustrasi vektor. Rekaman layar pada bagian ini memperlihatkan

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

proses penggunaan perangkat, perubahan bentuk objek, serta tahapan pengerjaan sesuai materi yang disajikan. Tampilan demonstrasi penggunaan fitur tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Demonstrasi penggunaan Pen Tool dalam pembuatan ilustrasi vector

Demonstrasi tersebut memperlihatkan penyajian materi melalui contoh praktik secara langsung pada perangkat lunak. Untuk membantu mengarahkan perhatian siswa, video dilengkapi penanda visual pada bagian tertentu yang sedang dijelaskan. Penanda ini digunakan untuk menunjukkan posisi fitur atau objek yang menjadi fokus pembelajaran sehingga siswa lebih mudah mengikuti urutan demonstrasi. Dengan demikian, prototipe video yang dikembangkan menggabungkan penjelasan naratif dan demonstrasi visual sebagai bentuk penyajian materi ilustrasi vektor secara bertahap.

Pada bagian tertentu, penanda visual digunakan untuk mengarahkan perhatian siswa terhadap objek atau fitur yang sedang dijelaskan. Penggunaan penanda tersebut dimaksudkan agar siswa tidak harus mencari sendiri bagian penting dari tampilan perangkat lunak.

Tahap Develop menghasilkan prototipe awal video pembelajaran berbasis CASE yang terdiri atas beberapa komponen untuk mendukung penyajian materi ilustrasi vektor. Setiap komponen dirancang dengan bentuk penyajian dan fungsi yang berbeda, mulai dari penjelasan konsep melalui narasi, demonstrasi prosedur menggunakan rekaman layar, hingga latihan dan evaluasi pembelajaran. Rincian komponen prototipe, bentuk penyajian, serta fungsi masing-masing komponen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komponen Prototipe Video

Komponen	Bentuk Penyajian	Fungsi
Narasi	Penjelasan suara	Memberikan penjelasan konsep dan prosedur
Teks	Kata kunci dan keterangan	Menegaskan informasi penting
Rekaman layar	Demonstrasi perangkat lunak	Menampilkan prosedur secara konkret
Visual ilustrasi	Contoh objek dan hasil	Memberikan representasi visual
Penanda visual	Highlight/penunjuk	Mengarahkan perhatian siswa
Latihan	Tugas penerapan	Memberikan kesempatan praktik
Evaluasi	Pertanyaan/tugas	Menguatkan pemahaman

Berdasarkan Tabel 2, prototipe video menggabungkan komponen penjelasan, demonstrasi, dan aktivitas belajar dalam satu rangkaian penyajian. Rekaman layar dan visual ilustrasi digunakan untuk memperlihatkan proses pembuatan objek secara konkret, sedangkan narasi, teks, dan penanda visual mendukung penyampaian serta penekanan informasi selama demonstrasi berlangsung. Komponen latihan dan evaluasi turut dirancang untuk memberikan ruang penerapan materi dan pemeriksaan pemahaman siswa. Secara struktural, komponen-komponen tersebut menunjukkan bahwa prototipe tidak hanya berisi penjelasan materi, tetapi

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

juga mencakup demonstrasi dan aktivitas pembelajaran. Meskipun demikian, keberfungsian setiap komponen dan kualitas produk secara keseluruhan masih perlu diperiksa melalui validasi dan uji coba pada tahap berikutnya sebelum prototipe ditetapkan sebagai produk akhir.

5. Bentuk Prototipe Video Pembelajaran

Prototipe video pembelajaran terdiri atas beberapa segmen utama. Segmen pembuka memberikan identitas materi dan tujuan pembelajaran. Segmen berikutnya memberikan pemahaman mengenai konsep dasar ilustrasi vektor sebelum siswa diarahkan pada penggunaan perangkat.

Pada bagian demonstrasi, tampilan layar perangkat lunak menjadi visual utama. Narasi memberikan penjelasan mengenai langkah yang dilakukan, sedangkan teks dan penanda visual digunakan untuk menegaskan bagian tertentu. Struktur tersebut memungkinkan siswa mengamati hubungan antara tindakan dengan hasil yang muncul pada layar.

Setelah demonstrasi penggunaan perangkat lunak, video pembelajaran menyajikan materi Close Path untuk memperlihatkan salah satu teknik dalam pembentukan objek ilustrasi vektor. Penyajian materi ini diarahkan agar siswa dapat mengamati hubungan antara langkah pengerjaan dan bentuk objek yang dihasilkan. Melalui contoh visual, siswa memperoleh gambaran mengenai penerapan teknik tersebut dalam proses pembuatan ilustrasi. Tampilan penyajian materi Close Path dalam video pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 6.

Gambar 3 Penyajian materi Close Path dalam video pembelajaran

Penyajian materi Close Path memberikan contoh visual yang dapat digunakan siswa untuk mengamati proses pembentukan objek. Setelah mengamati demonstrasi, siswa diarahkan untuk memperhatikan hasil penerapan teknik serta kaitannya dengan bentuk ilustrasi yang dibuat. Penyajian contoh ini menjadi penghubung antara penjelasan prosedural dan kegiatan analisis visual sebelum siswa melanjutkan ke materi berikutnya. Dengan demikian, video tidak hanya menampilkan tahapan penggunaan fitur, tetapi juga menyajikan contoh yang dapat diamati sebagai bagian dari proses belajar.

Setelah demonstrasi, video memberikan contoh untuk dianalisis. Bagian ini penting karena siswa tidak hanya melihat prosedur, tetapi juga diarahkan untuk memperhatikan bagaimana teknik tertentu memengaruhi bentuk dan karakteristik objek.

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Gambar 4. Penyajian materi Flat Design dalam video pembelajaran

Tampilan pada Gambar 4 memperlihatkan penyajian materi Flat Design sebagai bagian dari rangkaian pembelajaran ilustrasi vektor. Setelah mempelajari contoh yang ditampilkan, siswa diarahkan untuk menerapkan teknik yang telah diamati melalui kegiatan latihan. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghasilkan atau memodifikasi objek sesuai dengan pemahaman dan kreativitas mereka. Dalam konteks pendekatan CASE, kegiatan ini dirancang untuk mendukung prinsip Active melalui keterlibatan siswa dalam praktik dan prinsip Creative melalui pengembangan karya visual. Pelaksanaan latihan dan ketercapaian tujuan pembelajaran tetap perlu ditelaah melalui uji coba agar fungsi komponen tersebut dapat dinilai berdasarkan bukti, bukan hanya berdasarkan rancangan produk.

Pembahasan

Hasil pengembangan pada tahap *Develop* berupa prototipe awal video pembelajaran berbasis *Creative, Active, Systematic, Effective* (CASE) untuk materi ilustrasi vektor bagi siswa kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK IPIEMS Surabaya. Produk dirancang untuk menjembatani penjelasan konsep dengan demonstrasi praktik, sehingga materi tidak hanya disajikan melalui uraian verbal, tetapi juga melalui tampilan proses pengerjaan pada perangkat lunak. Arah pengembangan ini sejalan dengan kajian Sablić et al. (2021) yang memetakan perkembangan penelitian *video-based learning* serta tinjauan sistematis Noetel et al. (2021) mengenai penggunaan video dalam pembelajaran pendidikan tinggi. Kedua kajian tersebut memberikan dasar untuk memahami video sebagai salah satu bentuk penyajian pembelajaran yang perlu dirancang sesuai tujuan dan konteks penggunaannya. Namun, temuan umum dari penelitian terdahulu tidak dapat langsung dijadikan bukti bahwa prototipe yang dikembangkan telah meningkatkan hasil belajar siswa SMK. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini terutama memperlihatkan bagaimana media video dirancang untuk memenuhi karakteristik materi ilustrasi vektor, sedangkan manfaat pembelajarannya masih memerlukan pengujian empiris.

Karakteristik utama prototipe terletak pada penggabungan narasi, teks, visual ilustrasi, rekaman layar, penanda visual, latihan, dan evaluasi ke dalam satu rangkaian penyajian. Susunan tersebut dapat dianalisis melalui teori pembelajaran multimedia yang dikemukakan Mayer (2021), khususnya mengenai keterkaitan penyampaian informasi verbal dan visual dalam proses belajar. Dalam produk ini, narasi digunakan untuk menjelaskan konsep serta prosedur, sedangkan rekaman layar memperlihatkan tindakan yang dilakukan ketika membuat ilustrasi. Teks dan penanda visual berfungsi menonjolkan informasi tertentu agar perhatian siswa diarahkan pada fitur atau objek yang sedang dibahas. Kajian La Torre dan Désiron (2024) mengenai penerapan prinsip multimedia dalam video instruksional yang digunakan guru

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

memberikan landasan untuk menelaah kesesuaian antara prinsip desain dan praktik penyajian materi. Meskipun demikian, banyaknya unsur audiovisual tidak otomatis menghasilkan pembelajaran yang lebih baik; hubungan antarelemen, kejelasan informasi, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran tetap perlu diperhatikan. Dengan demikian, nilai rancangan prototipe tidak terletak pada banyaknya komponen yang digunakan, melainkan pada fungsi setiap komponen dalam membantu siswa mengikuti penjelasan dan demonstrasi.

Penggunaan rekaman layar menjadi relevan karena ilustrasi vektor melibatkan serangkaian tindakan yang hasilnya bergantung pada ketepatan penggunaan fitur perangkat lunak. Demonstrasi *Pen Tool*, materi *Close Path*, dan contoh *Flat Design* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati proses pembentukan serta karakteristik objek secara visual. Penyajian tersebut berbeda dari penjelasan yang hanya menampilkan definisi atau hasil akhir karena proses pengerjaan ikut diperlihatkan sebagai bagian dari materi. Seidel (2024) mengkaji durasi dan segmentasi video pembelajaran serta melaporkan bahwa penyajian video yang dibagi ke dalam segmen bermakna dapat mendukung hasil belajar dibandingkan penyajian tanpa segmentasi dalam konteks studi yang dilakukan. Temuan tersebut dapat dijadikan pertimbangan dalam mengatur urutan demonstrasi, memisahkan tahapan kerja yang kompleks, dan memberikan penanda yang memudahkan siswa mengenali bagian materi. Akan tetapi, penerapannya pada prototipe ini harus disesuaikan dengan panjang video, kompleksitas teknik ilustrasi, dan kebutuhan siswa yang sebenarnya. Penelitian ini belum menyediakan data perbandingan format penyajian, sehingga belum dapat ditentukan apakah struktur video yang digunakan merupakan pilihan paling efektif.

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah bagaimana video memfasilitasi keterlibatan siswa ketika mempelajari materi. Kuhlmann et al. (2024) mengkaji keterlibatan kognitif aktif dalam penggunaan video instruksional dan hubungannya dengan pembelajaran STEM. Kajian tersebut relevan untuk menjelaskan bahwa pengalaman belajar melalui video tidak hanya berkaitan dengan apa yang ditampilkan, tetapi juga dengan bagaimana siswa memproses dan berinteraksi dengan informasi. Dalam prototipe ini, latihan dirancang untuk memberi kesempatan kepada siswa menerapkan teknik yang telah diamati, sedangkan evaluasi disiapkan untuk memeriksa pemahaman terhadap materi. Rancangan latihan tersebut berkaitan dengan prinsip *Active* melalui aktivitas penerapan dan prinsip *Creative* melalui kesempatan menghasilkan atau memodifikasi objek ilustrasi. Namun, penyediaan latihan dalam video belum membuktikan bahwa siswa benar-benar melakukan kegiatan tersebut atau menunjukkan keterlibatan kognitif yang tinggi. Bukti mengenai keterlibatan dan pencapaian belajar perlu diperoleh melalui uji coba, pengamatan aktivitas, analisis hasil karya, atau instrumen penilaian yang sesuai.

Rancangan prototipe juga perlu dilihat dari cara dukungan instruksional diberikan sepanjang penyajian materi. Polat (2023), melalui tinjauan sistematis mengenai kehadiran instruktur dalam video pembelajaran, menunjukkan bahwa peran instruktur dan petunjuk sosial perlu dipahami berdasarkan kondisi penggunaan serta bentuk video; keberadaan instruktur di layar tidak selalu menjamin hasil belajar yang lebih baik. Pada produk yang dikembangkan, dukungan diberikan terutama melalui narasi, penanda visual, dan demonstrasi pada layar perangkat lunak. Pendekatan tersebut memungkinkan penjelasan tetap terhubung dengan tindakan yang sedang diamati tanpa harus mengasumsikan bahwa kehadiran figur pengajar pada layar merupakan keharusan. Sementara itu, Rosendahl dan Wagner (2024) meninjau penggunaan video 360° dalam pendidikan, termasuk peluang representasi yang lebih imersif dan pilihan sudut pandang. Kajian tersebut memperlihatkan bahwa video pendidikan memiliki

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

variasi bentuk penyajian, tetapi video 360° berbeda secara mendasar dari rekaman layar yang digunakan dalam prototipe ini. Oleh karena itu, relevansinya terletak pada perluasan perspektif mengenai pilihan desain media, bukan sebagai bukti langsung bahwa teknologi video imersif perlu diterapkan pada pembelajaran ilustrasi vektor.

Perbandingan dengan penelitian pengembangan media di Indonesia membantu memperjelas posisi produk dalam konteks pendidikan. Nugroho dan Daniamiseno (2022) mengembangkan *e-book* mitigasi bencana gunung api dengan berlandaskan prinsip desain pesan pembelajaran, sedangkan Musyaffa et al. (2026) membahas pengembangan video pembelajaran untuk materi desain grafis kelas X di SMK Pasundan 2 Garut. Penelitian pertama relevan dalam hal perhatian terhadap perancangan pesan pembelajaran, sementara penelitian kedua memiliki kedekatan konteks karena sama-sama membahas media video dan materi desain grafis pada pendidikan kejuruan. Adapun Wulan et al. (2024) membahas model *Case-Based Learning* berbasis digital dalam pendidikan dasar, yang dapat menjadi pembanding mengenai integrasi perangkat digital dengan kegiatan pembelajaran. Istilah *Case-Based Learning* tidak boleh disamakan dengan CASE yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *Creative, Active, Systematic, Effective*, sebab keduanya merujuk pada konsep yang berbeda. Dengan membedakan konteks dan terminologi tersebut, posisi penelitian ini menjadi lebih terarah, yaitu mengembangkan video ilustrasi vektor dengan pendekatan CASE sebagai kerangka pengembangan pembelajaran. Walaupun demikian, penetapan keunggulan produk dibandingkan penelitian terdahulu membutuhkan pemeriksaan langsung terhadap metode, karakteristik produk, dan hasil yang dilaporkan pada masing-masing artikel.

Secara keseluruhan, prototipe yang dihasilkan menunjukkan upaya mengintegrasikan penjelasan konseptual, demonstrasi prosedural, contoh visual, latihan, dan evaluasi dalam media yang dirancang khusus untuk materi ilustrasi vektor. Kontribusi penelitian terletak pada penerjemahan prinsip CASE ke dalam rancangan video pembelajaran untuk konteks siswa kelas XI DKV, dengan menghubungkan keteraturan penyajian dan demonstrasi teknik dengan kesempatan penerapan materi. Meski demikian, penelitian yang baru mencakup tahap *Analyze, Design,* dan *Develop* belum memberikan dasar yang cukup untuk menyatakan produk telah valid, praktis, atau efektif. Penelitian lanjutan perlu melibatkan validasi ahli untuk menilai ketepatan materi, kualitas media, dan kesesuaian rancangan dengan tujuan pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan uji coba kepada siswa sesuai prosedur penelitian. Evaluasi berikutnya juga perlu memeriksa apakah siswa mampu mengikuti demonstrasi, menerapkan teknik ilustrasi, dan memahami materi setelah menggunakan video. Dengan demikian, prototipe ini sebaiknya diposisikan sebagai hasil awal pengembangan yang memerlukan pengujian terencana, sedangkan klaim mengenai kualitas dan dampaknya terhadap pembelajaran harus didasarkan pada bukti empiris dari tahap evaluasi.

KESIMPULAN

Rancangan awal video pembelajaran berkonsep *Creative, Active, Systematic, Effective* (CASE) berhasil diwujudkan sebagai media pendukung materi ilustrasi vektor bagi siswa kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK IPIEMS Surabaya. Produk ini memadukan paparan konsep, rekam layar pengoperasian *software*, petunjuk visual interaktif, hingga ruang latihan dan tes guna menyajikan alur praktik yang lugas. Keunggulan terpenting dari produk yang dikembangkan terletak pada keberhasilannya mengintegrasikan kerangka CASE ke dalam media audiovisual yang selaras dengan karakter pembelajaran desain grafis. Melalui format ini, pemahaman teori dan peragaan teknik dapat dijembatani secara terukur meskipun efektivitas

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2797-0140 | p-ISSN : 2797-0590
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

dampak akademisnya belum dapat disimpulkan karena pengujian masih terbatas pada fase *Develop*.

Ketersediaan prototipe ini membawa implikasi strategis bagi pengembangan bahan ajar DKV, khususnya dalam menyediakan acuan visual prosedural yang dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Guna menyempurnakan keandalan media, agenda riset mendatang perlu memprioritaskan uji validasi bersama pakar materi dan media untuk mempertajam substansi serta keterbacaan tampilan. Pengujian keterpakaian langsung di ruang kelas juga krusial dilakukan untuk memetakan kepraktisan, tingkat pemahaman, serta respon belajar siswa secara nyata. Melalui pembuktian empiris yang sistematis pada tahap implementasi dan evaluasi, video pembelajaran berbasis CASE ini diharapkan mampu menjadi media instruksional yang teruji dan berdaya guna tinggi di sekolah kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

Adinda, F. F., & Pradana, H. D. (2025). Pengembangan media pembelajaran video materi teknik pengambilan gambar video pada Prodi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 14*(11). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/69241

Allam, A. F., & Dewi, U. (2024). Pengembangan media video pembelajaran materi Kerajaan Mataram Islam pada mata pelajaran Sejarah untuk meningkatkan hasil belajar kelas X di SMAN 1 Gondanglegi. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 14*(2). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/60160

Anggraini, A., & Hidayati, A. (2022). Pengembangan e-modul berbasis CASE untuk mendukung kompetensi merakit PC siswa TKJ kelas X SMK. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 6*(2), 15831–15838. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4883

Arnidah, A., Anwar, C. R., & Aswan, D. (2023). Pengembangan media video mengajar dengan menerapkan model pembelajaran Case Method dan Team-Based Project untuk perguruan tinggi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9*(10), 768–779. https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/4584

Destri, D., Kesumawati, N., & Dedy, A. (2023). Pengembangan e-modul berbasis CASE (Creative, Active, Systematic, and Effective) pada materi pengukuran di kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 6*(2), 107–122. https://doi.org/10.26618/jrpd.v6i2.11881

Eriza, L. F., & Dewi, U. (2026). Pengembangan video pembelajaran pada materi teks negosiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 2*(4). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/82191

Fyfield, M., Henderson, M., & Phillips, M. (2022). Improving instructional video design: A systematic review. *Australasian Journal of Educational Technology, 38*(3), 155–183. https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/7296

Kuhlmann, S. L., Plumley, R., Evans, Z., Bernacki, M. L., Greene, J. A., Hogan, K. A., Berro, M., Gates, K., & Panter, A. (2024). Students' active cognitive engagement with instructional videos predicts STEM learning. *Computers & Education, 216*, 105050. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105050

Koswara, P. (2026). Pengaruh video pembelajaran berbasis Canva terhadap pemahaman konsep IPAS sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia, 5*(1), 334–340. https://jpion.org/jpion.org/index.php/jpi/article/view/927

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190

La Torre, S., & Désiron, J. C. (2024). From research to practice: Are multimedia principles present in instructional videos used by teachers in science and history? *Technology, Knowledge and Learning, 29*, 1993–2016. https://doi.org/10.1007/s10758-024-09753-2

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. https://www.cambridge.org/highereducation/books/multimedia-learning/FB7E79A165D24D47CEACEB4D2C426ECD#overview

Musyaffa, N., Susila, A. A. R., & Falah, R. S. (2026). Pengembangan media video pembelajaran pada materi desain grafis kelas X di SMK Pasundan 2 Garut. *Journal of Classroom Action Research, 8*(2), 1151–1159. https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/14496

Ngarti, J. G., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2022). Pengembangan video pembelajaran berbasis proyek dan implementasi dalam suasana *flipped classroom* pada mata pelajaran desain grafis percetakan. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia, 12*(1), 55–67. https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_tp/article/view/419

Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video improves learning in higher education: A systematic review. *Review of Educational Research, 91*(2), 204–236. https://doi.org/10.3102/0034654321990713

Nonthamand, N. (2024). Designing the video-based learning environments using workflow and scaffolding to enhance self-instructional video production ability of pre-service teacher. *Contemporary Educational Technology, 16*(1), Article ep492. https://doi.org/10.30935/cedtech/14102

Nugroho, A. S., & Daniamiseno, A. G. (2022). Pengembangan *e-book* mitigasi bencana gunung api berbasis prinsip-prinsip desain pesan pembelajaran untuk siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 9*(1), 114–122. https://jurnal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/21690

Polat, H. (2023). Instructors' presence in instructional videos: A systematic review. *Education and Information Technologies, 28*, 8537–8569. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-022-11532-4

Raradhita, M., & Mustaji. (2026). Pengembangan modul digital berbasis Creative, Active, Systematic, Effective (CASE) pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila materi Pancasila kelas X SMK Negeri 1 Tanjunganom. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, 2*(2). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/75740

Rosendahl, P., & Wagner, I. (2024). 360° videos in education—A systematic literature review on application areas and future potentials. *Education and Information Technologies, 29*, 1319–1355. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11549-9

Sablić, M., Mirosavljević, 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*, 1061–1077. https://doi.org/10.1007/s10758-020-09455-5

Seidel, N. (2024). Short, long, and segmented learning videos: From YouTube practice to enhanced video players. *Technology, Knowledge and Learning, 29*, 1965–1991. https://doi.org/10.1007/s10758-024-09745-2

Wulan, R., Muhajir, A., & Ali, N. (2024). Model Case-Based Learning berbasis digital: Inovasi dalam pendidikan di sekolah dasar. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 9*(1), 151–156. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/SAP/article/view/24307

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16190