

Penerapan Media Pembelajaran Mata Pelajaran Ekonomi Berbasis Proyek dan Video Pendek TikTok Edukasi di Kelas XI SMAN 13 Ambon

Zuhria Nurul 'Ainy, Aminah Rehalat²

^{1,2} Pendidikan Ekonomi, Universitas Pattimura, Indonesia

Correspondence: zuhrianurulaini@gmail.com, minahrehalat@gmail.com

Received: 24 Juni, 2026

Revised: 10 Juli 2026

Accepted: 15 Agustus, 2026

Abstrak

Pembelajaran di tingkat sekolah menengah membutuhkan media yang mampu menghubungkan materi dengan pengalaman belajar yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan video pendek TikTok edukasi serta menganalisis perubahan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI SMAN 13 Ambon. Penelitian ini menggunakan rancangan tindakan kelas dua siklus, dengan subjek 32 peserta didik. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas, tes hasil belajar, dokumentasi produk proyek, dan angket respons peserta didik, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan data hasil penelitian, rata-rata hasil belajar meningkat dari 62,81 pada kondisi awal menjadi 72,66 pada siklus I dan 82,19 pada siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari 31,25% menjadi 65,63% dan 87,50%, sedangkan aktivitas bertanya, menjawab, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas proyek juga menunjukkan peningkatan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kombinasi proyek dan video pendek dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang mendorong keterlibatan, kreativitas, komunikasi, dan pemahaman materi.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar; Media Digital; Pembelajaran Berbasis Proyek; Tiktok Edukasi; Hasil Belajar.

Abstract

Learning at the secondary school level requires instructional media that can connect subject matter with students' learning experiences and everyday digital environments. This study aims to describe the implementation of project-based learning media combined with short educational TikTok videos and to analyze changes in students' learning activity and learning outcomes in Grade XI at SMAN 13 Ambon. The study is designed as a two-cycle classroom action research involving 32 students. Data were collected through activity observation, learning achievement tests, project-product documentation, and student response questionnaires, and were analyzed using descriptive quantitative and qualitative procedures. Based on the simulated data presented in this, the mean learning score increased from 62.81 at the initial condition to 72.66 in Cycle I and 82.19 in Cycle II. Learning mastery increased from 31.25% to 65.63% and 87.50%, while participation in asking questions, answering, group discussion, and completing project tasks also improved. These findings indicate that combining project activities with short educational videos can provide an alternative learning media strategy that supports engagement, creativity, communication, and conceptual understanding.

Keywords: Digital Media; Educational Tiktok; Learning Activity; Learning Outcomes; Project-Based Learning.



CIRCULAR (Jurnal Pendidikan Sosial dan Ekonomi) is licensed under [a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara peserta didik memperoleh informasi, berkomunikasi, dan membangun pengalaman belajar. Lingkungan belajar tidak lagi hanya terbatas pada buku teks dan penjelasan guru, tetapi telah berkembang melalui berbagai media digital yang menyediakan informasi dalam bentuk visual, audio, animasi, dan video singkat. Perubahan tersebut menuntut guru untuk memilih media pembelajaran secara lebih kreatif agar teknologi tidak hanya digunakan sebagai hiburan, tetapi diarahkan menjadi sarana yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Media yang dekat dengan kebiasaan peserta didik dapat membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan menarik. Oleh karena itu, inovasi media pembelajaran perlu mempertimbangkan karakteristik peserta didik sekaligus tujuan, materi, dan aktivitas pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang relevan dengan kebutuhan tersebut adalah pembelajaran berbasis proyek atau Project-Based Learning (PjBL). PjBL menempatkan peserta didik sebagai pelaku utama dalam proses belajar melalui kegiatan penyelidikan, perencanaan, pengerjaan, dan penyajian produk yang berkaitan dengan permasalahan atau pertanyaan tertentu. Bell menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan keterampilan abad ke-21 karena peserta didik terlibat dalam proses inkuiri, kolaborasi, komunikasi, pemecahan masalah, dan penciptaan produk. Pada konteks pembelajaran sekolah, pendekatan tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk tidak sekadar menerima informasi, tetapi mengolah informasi menjadi pengetahuan dan karya yang dapat dipertanggungjawabkan

Penggunaan proyek juga dapat membantu guru mengembangkan pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik. Proses merancang proyek mendorong peserta didik untuk menentukan pembagian tugas, mencari informasi, memilih sumber, mendiskusikan hasil temuan, serta melakukan revisi terhadap produk yang dibuat. Penelitian mengenai PjBL menunjukkan bahwa pendekatan tersebut berkaitan dengan peningkatan keterlibatan peserta didik, kreativitas, motivasi, dan hasil belajar. Meskipun demikian, penerapan PjBL membutuhkan pengelolaan waktu, pembagian kelompok, ketersediaan sumber belajar, dan pendampingan guru yang baik. Tanpa pengelolaan tersebut, proyek berpotensi menjadi sekadar kegiatan membuat produk tanpa pemahaman konsep yang memadai.

Selain proyek, perkembangan media sosial membuka peluang pemanfaatan video pendek sebagai sumber dan media belajar. TikTok, yang pada awalnya dikenal sebagai platform berbagi video pendek, telah digunakan dalam berbagai penelitian sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, keterampilan, dan hasil belajar. Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis TikTok untuk siswa SMP menunjukkan bahwa platform tersebut dapat digunakan untuk mendukung motivasi dan hasil belajar. Studi lain mengenai respons peserta didik terhadap TikTok sebagai media pembelajaran sains-biologi juga menemukan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap tampilan, kemudahan penggunaan, peningkatan pengetahuan, motivasi, dan kesenangan belajar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa video pendek dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi pembelajaran apabila isi, durasi, bahasa, dan tujuan pembelajarannya dikontrol oleh guru.

Video pendek mempunyai karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran mikro karena informasi dapat disajikan secara ringkas, visual, dan fokus pada satu konsep atau permasalahan. Dalam pembelajaran, video pendek dapat digunakan pada tahap apersepsi, penyajian konsep, pemberian contoh, pemantik diskusi, maupun bahan untuk menghasilkan proyek. Penelitian mengenai pemanfaatan TikTok dalam pembelajaran juga menunjukkan bahwa media tersebut dapat membantu meningkatkan keterlibatan peserta didik ketika kontennya dirancang secara terarah. Dengan demikian, penggunaan TikTok edukasi tidak dimaksudkan agar peserta didik sekadar menonton video, tetapi agar video menjadi stimulus yang mengarahkan mereka kepada kegiatan mengamati, menanya, mengolah informasi, berdiskusi, dan menghasilkan produk.

Penggabungan PjBL dengan video pendek TikTok edukasi mempunyai potensi memberikan pengalaman belajar yang lebih lengkap. Video dapat berfungsi sebagai stimulus awal dan sumber informasi singkat, sedangkan proyek menjadi ruang bagi peserta didik untuk menerapkan, mengembangkan, dan mengomunikasikan informasi yang diperoleh. Kombinasi tersebut memungkinkan proses belajar berlangsung dari tahap menerima informasi menuju aktivitas mencipta. Penelitian yang menggabungkan pembelajaran berbasis masalah dengan video TikTok pada materi sistem pencernaan menunjukkan bahwa media video pendek dapat digunakan untuk mendukung aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, integrasi media digital dan proyek dapat menjadi strategi untuk mengurangi pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis proyek dan video pendek TikTok edukasi pada mata pelajaran ekonomi dapat diarahkan pada pembelajaran yang menuntut peserta didik aktif mengolah informasi. Guru dapat menentukan topik atau masalah yang sesuai dengan kompetensi pembelajaran, menyediakan video pendek yang telah diseleksi, kemudian mengarahkan peserta didik untuk merancang proyek dalam kelompok. Produk proyek dapat berupa video edukasi, poster digital, infografis, presentasi, atau bentuk karya lain yang sesuai dengan karakteristik materi. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil proyek dan memperoleh umpan balik dari guru maupun kelompok lain. Rangkaian tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, kerja sama, kreativitas, literasi digital, dan berpikir kritis.

Meskipun penggunaan TikTok dalam pembelajaran semakin banyak dikaji, penelitian yang secara khusus menggabungkan media berbasis proyek dengan video pendek TikTok edukasi kelas XI sekolah menengah di Ambon pada mata pelajaran ekonomi masih perlu diperluas. Sebagian penelitian terdahulu berfokus pada pengembangan media TikTok, persepsi peserta didik, atau pengaruh TikTok terhadap hasil belajar, sedangkan kajian yang menempatkan video pendek sebagai bagian dari rangkaian proyek pembelajaran memberikan ruang penelitian yang lebih spesifik. Celah tersebut menjadi dasar untuk melihat bagaimana kombinasi dua media tersebut dapat diterapkan secara praktis dalam pembelajaran. Penelitian ini tidak hanya memerhatikan nilai tes, tetapi juga aktivitas peserta didik selama merancang dan menyelesaikan proyek.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media pembelajaran berbasis proyek dan video pendek TikTok edukasi di kelas XI SMAN 13 Ambon pada mata pelajaran ekonomi, menganalisis peningkatan aktivitas belajar peserta didik, serta mengetahui perubahan hasil belajar setelah penerapan strategi tersebut. Penelitian ini juga mengidentifikasi kendala yang muncul selama proses penerapan dan langkah yang dapat dilakukan guru untuk mengatasinya. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran praktis bagi guru mengenai cara mengintegrasikan media digital yang dekat dengan kehidupan peserta didik ke dalam pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas dan produk. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai penggunaan media sosial sebagai bagian dari inovasi pembelajaran di sekolah menengah.

METODE

Penelitian ini disusun menggunakan rancangan Mix method. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Rancangan tersebut dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang berorientasi pada perbaikan proses pembelajaran melalui penerapan media pembelajaran berbasis proyek dan video pendek TikTok edukasi. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 32 peserta didik kelas XI SMAN 13 Ambon. Tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perangkat pembelajaran, menentukan tujuan pembelajaran, memilih materi, menyusun skenario proyek, menyiapkan video pendek edukasi, menyusun LKPD, serta menyiapkan instrumen observasi dan tes. Video TikTok yang digunakan dalam rancangan harus diseleksi berdasarkan kesesuaian materi, ketepatan informasi, durasi, bahasa, kualitas visual, dan keamanan konten. Guru tidak menjadikan TikTok sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan mengombinasikannya dengan buku teks dan sumber pembelajaran yang relevan. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok heterogen dan setiap kelompok diberi tugas proyek yang memiliki tujuan, langkah kerja, pembagian peran, batas waktu, dan produk akhir yang jelas.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan apersepsi dan penyampaian tujuan pembelajaran. Guru kemudian menayangkan video pendek edukasi sebagai stimulus untuk mengidentifikasi masalah atau pertanyaan yang berkaitan dengan materi. Setelah itu peserta didik berdiskusi untuk menentukan rancangan proyek, membagi tugas, mencari informasi, membuat produk, melakukan presentasi, dan menerima umpan balik. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memantau proses kerja, memberikan pertanyaan pengarah, membantu kelompok yang mengalami kesulitan, dan memastikan bahwa penggunaan perangkat digital tetap berorientasi pada tujuan pembelajaran.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes, dokumentasi, dan angket respons peserta didik. Observasi digunakan untuk mencatat aktivitas bertanya, menjawab, berdiskusi, bekerja sama, mengemukakan pendapat, dan menyelesaikan proyek. Tes digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar melalui perbandingan kondisi awal dan setelah siklus 1 dan 2, sedangkan angket digunakan untuk memperoleh gambaran respons peserta didik terhadap penggunaan video pendek TikTok edukasi dan kegiatan proyek. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata, persentase ketuntasan, dan persentase aktivitas peserta didik. Data kualitatif dari observasi dan refleksi dianalisis melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditetapkan secara operasional berupa sekurang-kurangnya 80% peserta didik mencapai nilai ketuntasan minimal 75 dan aktivitas pembelajaran berada pada kategori aktif. Keabsahan data dalam penelitian nyata perlu diperkuat melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, tes, dokumentasi, dan angket.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada kondisi awal, proses pembelajaran dalam rancangan penelitian menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih cenderung menunggu penjelasan guru dan belum secara konsisten terlibat dalam diskusi. Kondisi tersebut menjadi dasar untuk menerapkan pembelajaran berbasis proyek yang didukung video pendek TikTok edukasi pada mata pelajaran ekonomi. Guru terlebih dahulu memberikan video singkat sebagai pemantik, kemudian peserta didik diarahkan mengidentifikasi informasi utama dan menyusun pertanyaan. Setelah pertanyaan ditentukan, kelompok menyusun rencana proyek, membagi tugas, mengumpulkan informasi, membuat produk, dan mempresentasikan hasilnya. Pola tersebut mengubah posisi peserta didik dari penerima informasi menjadi pelaku kegiatan pembelajaran.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II

Tahap	Jumlah Siswa	Rata-rata	Tuntas	Ketuntasan (%)
Kondisi awal	32	62,81	10	31,25
Siklus I	32	72,66	21	65,63
Siklus II	32	82,19	28	87,50

Berdasarkan data pada Tabel 1 memperlihatkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar dari 62,81 pada kondisi awal menjadi 72,66 pada siklus I dan 82,19 pada siklus II. Ketuntasan belajar juga meningkat dari 31,25% menjadi 65,63% dan akhirnya 87,50%. Peningkatan tersebut secara konseptual dapat dikaitkan dengan adanya kesempatan peserta didik untuk melihat contoh visual, berdiskusi, mencari informasi, dan menerapkan pengetahuan melalui produk proyek. Temuan seperti ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa PjBL dapat berkontribusi terhadap hasil belajar, kreativitas, motivasi, dan

keterampilan berpikir. Namun, hubungan sebab-akibat pada penelitian nyata harus ditentukan berdasarkan data yang benar-benar diperoleh dari kelas yang diteliti.

Tabel 2. Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran

Indikator Aktivitas	Awal (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Perubahan
Mengajukan pertanyaan	34,38	59,38	81,25	+46,87
Menjawab pertanyaan	40,63	65,63	84,38	+43,75
Aktif berdiskusi	46,88	71,88	90,63	+43,75
Mengemukakan pendapat	31,25	59,38	81,25	+50,00
Menyelesaikan tugas proyek	50,00	75,00	93,75	+43,75

Aktivitas peserta didik dalam data ini juga menunjukkan kecenderungan meningkat. Indikator mengemukakan pendapat mengalami peningkatan paling besar, yaitu dari 31,25% pada kondisi awal menjadi 81,25% pada siklus II. Aktivitas diskusi kelompok mencapai 90,63%, sedangkan penyelesaian tugas proyek mencapai 93,75%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa tugas yang menghasilkan produk dapat memberikan tanggung jawab yang lebih konkret kepada peserta didik. Penelitian mengenai keterlibatan peserta didik dalam PjBL juga menunjukkan bahwa aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dapat berkembang melalui aktivitas proyek, meskipun pengelolaan waktu dan koordinasi kelompok tetap menjadi tantangan.

Penerapan video pendek TikTok edukasi memberikan fungsi penting pada tahap awal pembelajaran. Video yang singkat dan visual dapat digunakan untuk memunculkan fenomena, memberikan contoh, atau menyederhanakan konsep yang sulit dijelaskan hanya melalui teks. Peserta didik kemudian diarahkan untuk tidak berhenti pada aktivitas menonton, tetapi mencatat informasi penting, mengajukan pertanyaan, dan menghubungkan isi video dengan tugas proyek. Strategi tersebut sejalan dengan penelitian yang menemukan bahwa TikTok dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan mendapat respons positif dari peserta didik ketika konten disusun secara edukatif.

Dalam pelaksanaan proyek, video pendek dapat berfungsi sebagai sumber stimulus, sedangkan produk proyek menjadi sarana pembuktian pemahaman. Sebagai contoh, peserta didik dapat diminta membuat video edukasi berdurasi 1–3 menit, infografis digital, atau presentasi yang menjelaskan konsep pembelajaran berdasarkan sumber yang telah diverifikasi. Guru perlu memastikan bahwa peserta didik tidak sekadar menyalin isi video, tetapi melakukan

proses pengolahan informasi dan mencantumkan sumber. Penggunaan TikTok juga harus memperhatikan etika digital, hak cipta, privasi, dan akurasi informasi karena tidak semua konten media sosial memiliki kualitas akademik yang sama. Kajian sistematis terbaru mengenai TikTok dalam pendidikan menempatkan platform tersebut sebagai peluang *microlearning*, tetapi implementasinya tetap membutuhkan desain pembelajaran dan pengelolaan yang tepat.

Pada siklus I, beberapa kendala yang secara simulatif ditemukan meliputi pembagian tugas yang belum merata, beberapa peserta didik masih pasif, durasi pengerjaan proyek terbatas, dan sebagian kelompok masih bergantung pada contoh video. Refleksi kemudian diarahkan pada pembagian peran yang lebih jelas, pemberian rubrik proyek, batas waktu pada setiap tahap, dan pertanyaan pengarah yang lebih spesifik. Guru juga memberikan kesempatan kepada setiap anggota untuk berbicara dalam presentasi agar keterlibatan tidak hanya didominasi oleh satu atau dua peserta didik. Perbaikan tersebut menjadi dasar pelaksanaan siklus II.

Pada siklus II, proses pembelajaran dalam data penelitian ini menunjukkan peningkatan koordinasi kelompok dan kualitas produk. Peserta didik lebih mampu menentukan pembagian tugas, mencari informasi tambahan, dan menyampaikan hasil proyek dengan bahasa sendiri. Guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator dan memberikan umpan balik pada aspek ketepatan isi, kreativitas, kerja sama, serta kemampuan komunikasi. Kondisi tersebut mendukung karakteristik PjBL yang menempatkan peserta didik sebagai pihak yang aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman proyek. Temuan penelitian lain juga menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan keterlibatan dan keterampilan kolaboratif ketika kegiatan dirancang dengan tujuan dan produk yang jelas.

Penggunaan video pendek TikTok edukasi juga menunjukkan potensi dalam meningkatkan perhatian peserta didik karena formatnya ringkas dan visual. Penelitian tentang penggunaan TikTok sebagai media belajar pada berbagai konteks pendidikan melaporkan manfaat pada motivasi, keterampilan, atau hasil belajar, walaupun efektivitasnya sangat dipengaruhi desain konten dan karakteristik peserta didik. Oleh sebab itu, guru perlu melakukan kurasi sebelum video digunakan dalam pembelajaran. Video yang dipilih sebaiknya memiliki tujuan pembelajaran yang jelas, informasi yang dapat diverifikasi, bahasa yang sesuai usia peserta didik, dan durasi yang tidak mengganggu alokasi waktu kegiatan inti.

Kesimpulannya menunjukkan bahwa, integrasi proyek dan video pendek TikTok edukasi pada mata pelajaran ekonomi dapat dipahami sebagai strategi yang menggabungkan stimulus digital dengan pengalaman belajar berbasis produk. Video menyediakan konteks dan contoh, sementara proyek menyediakan ruang untuk melakukan penyelidikan, kolaborasi, kreativitas, dan presentasi. Peningkatan hasil belajar dan aktivitas dalam data penelitian ini menunjukkan arah yang positif, tetapi temuan tersebut harus diuji menggunakan data lapangan yang sesungguhnya. Penelitian sebelumnya tentang video TikTok pada pembelajaran juga memperlihatkan bahwa media ini dapat mendukung aktivitas dan hasil belajar ketika ditempatkan dalam desain pembelajaran yang terstruktur.

KESIMPULAN

Penerapan media pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan video pendek TikTok edukasi pada mata pelajaran ekonomi dapat dirancang sebagai strategi pembelajaran yang menempatkan peserta didik secara lebih aktif dalam proses memperoleh, mengolah, dan mengomunikasikan pengetahuan. Video pendek berfungsi sebagai stimulus visual dan sumber informasi awal, sedangkan proyek memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan diskusi, pembagian tugas, pencarian informasi, pembuatan produk, dan presentasi. Berdasarkan data dalam penelitian ini, rata-rata hasil belajar meningkat dari 62,81 pada kondisi awal menjadi 72,66 pada siklus I dan 82,19 pada siklus II, sedangkan ketuntasan meningkat dari 31,25% menjadi 87,50%. Aktivitas bertanya, menjawab, berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan menyelesaikan proyek juga menunjukkan peningkatan. Kendala utama yang perlu diperhatikan adalah pengelolaan waktu, pemerataan tugas, kemampuan digital peserta didik, dan validitas informasi dari media sosial. Dengan demikian, penggunaan video pendek TikTok edukasi pada mata pelajaran ekonomi sebaiknya tidak diposisikan sebagai pengganti guru atau sumber belajar tunggal, tetapi sebagai media yang mendukung tahapan pembelajaran yang telah dirancang. Guru perlu melakukan kurasi konten, memberikan instruksi yang jelas, menyediakan sumber pembandingan, dan menilai proses serta produk peserta didik secara seimbang. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan data eksperimen atau quasi-eksperimen untuk menguji efektivitas kombinasi media tersebut secara lebih kuat, termasuk membandingkannya dengan pembelajaran tanpa video pendek. Sebelum artikel ini digunakan untuk publikasi, seluruh angka hasil penelitian wajib diganti dengan data nyata dari kelas XI SMAN 13 Ambon dan disesuaikan dengan instrumen yang benar-benar digunakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifa, C. T. M., Agustina, E., & Widyanto, A. (2024). The implementation of the problem-based learning with TikTok videos to enhance student learning outcomes and activities. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 10(2). <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v10i2.25154>
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Dewi, I. G. K. K., Kertih, I. W., & Maryati, T. (2023). Pengembangan media pembelajaran IPS berbasis platform TikTok untuk peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa SMP. *Media Komunikasi FPIPS*, 22(2). <https://doi.org/10.23887/mkfis.v22i2.65019>
- Hidayah, N., Syah, S., Salsabila, N., & Faisal, M. (2026). Pengaruh media sosial Tik Tok terhadap hasil belajar Pendidikan Pancasila siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.47050>
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Kurniawan, A., & Alfurqan, A. (2023). Efektivitas penggunaan media sosial Tiktok terhadap hasil belajar siswa di SDN 36 Lubuk Pasing Pesisir Selatan. *FONDATIA*, 7(2), 424–434. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i2.3456>
- Lestari, A., Yahya, M., & Mappaloteng, A. M. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis TikTok pada mata pelajaran Informatika. *UNM Journal of Technology and Vocational*, 9(2). <https://doi.org/10.26858/ujtv.v9i2.7440>
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning: A proven approach to rigorous classroom instruction*. Alexandria, VA: ASCD.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ningsih, S. A. J., Yuliana, Y. G. S., & Ikhsanudin. (2023). Developing Tiktok learning videos as instructional media to engage students' speaking skills. *Jo-ELT*, 10(1). <https://doi.org/10.33394/jo-elt.v10i1.7277>
- Nugroho, O. F., Hikmawaty, L., & Juwita, S. R. (2025). Analysis of student engagement in project based learning in the Merdeka Curriculum. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 49–59. <https://doi.org/10.55215/pedagonal.v9i1.32>
- Rahayu, U., Kismiati, D. A., Noviyanti, M., Sudarso, Y., & Karim, R. A. (2025). Combatting ghosting in synchronous online learning: Efficacy of project-based learning on biology students' achievement, creative thinking skills, and engagement. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 14(1). <https://doi.org/10.15294/jpii.v14i1.10054>
- Sari, A., Manurung, B., & Harsono, T. (2022). Student response to TikTok application as a science biology learning media for middle school students. *AISTEEL*. <https://doi.org/10.4108/eai.20-9-2022.2324519>
- Satria, T. G., Sapriya, Sa'ud, U. S., Riyana, C., Hajani, T. J., & Erander, S. (2025). The influence of project based learning model on learning outcome and student's critical thinking. *Jurnal Prima Edukasia*, 13(1). <https://doi.org/10.21831/jpe.v13i1.72446>
- Suciani, N. K., Sanjaya, I. N. S., Sitawati, A. A. R., & Wariyati. (2023). Indonesian EFL students' perceptions of TikTok utilization in EFL learning. *Journal of Applied Studies in Language*, 7(2). <https://doi.org/10.31940/jasl.v7i2.181-192>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Wafi, R. H., & Prasetyawan, Y. Y. (2023). Aplikasi TikTok sebagai media sumber belajar oleh siswa kelas 12 SMA Islam Al Azhar 14 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 12(1), 49–63. <https://doi.org/10.14710/jip.v12i1.49-63>
- Yang, Y., Zhang, C., Zhang, S., & Shen, J. (2025). TikTok in higher education: A systematic review of disciplinary applications, learning outcomes, and implementation factors. *Interactive Learning Environments*, 3197–3217. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2564736>
- .