

Analisis Penggunaan Platform Berbagi Video dalam Mendorong *Self-Directed Learning* Siswa pada Pembelajaran Pengembangan Perangkat Lunak dan Game

Fatahul Azis*, Ahmad Tsaqib Arsalaan, Nur Widaniah

Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

*Email Korespondensi: 2201030009@universitasbumigora.ac.id

Genesis Artikel: Diterima: 19 Juli 2024 Diterbitkan: 10 September 2024

ABSTRACT: Video-sharing platforms such as YouTube can support independent learning that enriches theoretical and practical knowledge for students, especially in software and game development learning. Moreover, the use of YouTube as a self-directed learning platform is increasing along with the development of technology. Therefore, this study aims to analyze the use of YouTube in encouraging students' self-directed learning in software and game development learning. This research method is qualitative descriptive research. The subjects of this research are teachers and students of vocational high schools majoring in the Software Engineering Department. Data collection techniques and instruments are interviews. The data analysis technique uses Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) analysis. The results of this study indicate that the use of YouTube can encourage students' self-directed learning in learning software and game development. The implication of this research is that it can provide in-depth insight into the role of YouTube in upgrading students' self-directed learning ability and identify strategies that can support maximizing the use of this platform in learning software and game development.

Keyword: Self-Directed Learning, Software and Game Development, SWOT, YouTube

ABSTRAK: Platform berbagi video seperti YouTube dapat mendukung pembelajaran mandiri yang memperkaya pengetahuan secara teoritis dan praktis bagi siswa terutama pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan game. Terlebih penggunaan YouTube sebagai platform pembelajaran mandiri semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan YouTube dalam mendorong *self-directed learning* siswa pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan game. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Teknik dan instrumen pengumpulan data berupa wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT). Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan YouTube dapat mendorong *self-directed learning* siswa pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan game. Implikasi penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam berkaitan dengan peran YouTube dalam mengupgrade kemampuan *self-directed learning* siswa, serta mengidentifikasi strategi yang dapat mendukung memaksimalkan penggunaan platform ini dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan game.

Kata Kunci: Pengembangan Perangkat Lunak dan Game, *Self-Directed Learning*, SWOT, YouTube

Ini adalah artikel akses terbuka dibawah lisensi [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Cara Sitasi:

Azis,F., Arsalaan,A.T., & Widaniah,N. (2024). Analisis penggunaan platform berbagi video dalam mendorong *self-directed learning* siswa pada pembelajaran Pengembangan Perangkat Lunak dan Game. *UPGRADE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 49-56. <https://doi.org/10.30812/upgrade.v2i1.4274>

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberi perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan (Munti and Syaifuddin, 2020). Salah satu *platform* berbagai video yang semakin populer digunakan dalam konteks pendidikan adalah YouTube (Saputra et al., 2023). YouTube menyajikan berbagai jenis konten edukatif yang dapat diakses dengan mudah oleh siapa saja, kapan saja, dan di mana saja (Daraini and Masnawati, 2024). Hal ini menjadikan YouTube sebagai sumber belajar alternatif yang sangat membantu bagi siswa, terutama dalam konteks *self-directed learning* atau pembelajaran mandiri (Baihaqi et al., 2020).

Self-directed learning adalah suatu pendekatan dimana siswa mengambil inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang lain dalam mendiagnosis kebutuhan belajarnya, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar, memilih dan menerapkan strategi belajar yang tepat, serta mengevaluasi hasil belajarnya sendiri (Suwanto et al., 2021). Kemampuan *self-directed learning* sangat penting terutama pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* yang memerlukan pembaruan pengetahuan dan kemampuan yang terus-menerus seiring dengan kemajuan teknologi (Mustika and Muharaeni, 2022). Sehubungan dengan itu, Permatasari and Anggaryani (2021) menyampaikan bahwa penerapan *self-directed learning* mana mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa sehingga dapat dilakukan secara praktis dan dikategorikan sangat baik. Namun demikian, masalah ketidaktertarikan siswa pada pembelajaran dapat berpengaruh pada kemampuan *self-directed learning* mereka.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMKN 1 Narmada, khususnya di Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, terdapat beberapa masalah dalam cara belajar siswa, antara lain: (1) siswa masih kurang optimal dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, (2) siswa tidak termotivasi, (3) siswa pasif, dan (4) kurangnya kemampuan berpikir kritis dari siswa, (5) siswa kurang tertarik dengan pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* yang bersifat teori yang menyebabkan menurunnya partisipasi siswa di dalam kelas yang pada dasarnya berdampak pada kemampuan siswa untuk belajar. Iklim kelas terkena dampak negatif ketika siswa tidak memiliki antusias untuk belajar akibatnya, mereka kehilangan minat dan kesulitan untuk memahami isi pelajaran sehingga berdampak pada kemampuan *self-directed learning* siswa. Guna menumbuhkan minat belajar dan kemampuan *self-directed learning* siswa pada pembelajaran perangkat lunak dan *game*, guru menggunakan *platform* berbagi video, yaitu YouTube sebagai media pembelajaran.

Terlebih *self-directed learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa sehingga berdampak pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa (Wulandari et al., 2021; Ariyanto et al., 2024). Hal tersebut, memberikan dasar penting untuk analisis lebih lanjut mengenai penggunaan YouTube dapat digunakan untuk mendukung *self-directed learning*, terutama dalam konteks pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* dengan pendekatan analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT) untuk memberikan wawasan strategis yang belum banyak diterapkan sebelumnya. Urgensi untuk menganalisis penggunaan *platform* YouTube *self-directed learning* siswa dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* dilakukan dengan analisis SWOT.

Penggunaan analisis SWOT dilakukan untuk menganalisis aspek *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* penggunaan YouTube dalam mendorong *self-directed learning* siswa. Kekuatan (*Strengths*) dari YouTube dalam pembelajaran mandiri mencakup aksesibilitas yang tinggi, bermacam-macam konten edukatif, serta kemampuan untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing siswa (Widiastuti and Fauziya, 2024). Kelemahan (*Weaknesses*) meliputi kurangnya kontrol kualitas konten, potensi distraksi dari konten yang tidak relevan, serta kebutuhan akan literasi digital yang kompeten untuk memanfaatkan YouTube secara efektif (Citraningsih and Wiranata, 2022). Peluang (*Opportunities*) yang dapat dimanfaatkan antara lain merupakan integrasi konten YouTube dalam kurikulum formal, peningkatan kolaborasi antara guru dan konten kreator, serta penggunaan YouTube sebagai *platform* untuk proyek kolaboratif antar siswa (Rifai and Witriantino, 2022). Tantangan (*Threats*) yang dihadapi mencakup risiko paparan terhadap informasi yang tidak sesuai atau menyesatkan, serta tantangan dalam mengatur waktu belajar yang efektif akibat potensi distraksi (Jannah et al., 2024).

Berkaitan dengan itu, beberapa penelitian terdahulu juga telah mengkaji topik penelitian penggunaan media pembelajaran untuk mendorong kemampuan *self-directed learning* siswa. Pertama, penelitian

yang dilakukan oleh Komalasari et al. (2021) mengembangkan protipe desain multimedia pembelajaran tari rakyat berbasis android untuk mendorong *self-directed learning* pada mahasiswa. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan et al. (2021) yang mengembangkan modul elektronik berbasis untuk model pembelajaran *self-directed learning* pada pelajaran pengelasan. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Tyas (2022) mengkaji penggunaan video YouTube untuk mendorong kemampuan *self-directed learning* pada pembelajaran bahasa Inggris. Merujuk pada beberapa penelitian terdahulu tersebut, belum dilakukan penelitian penggunaan YouTube dalam mendorong *self-directed learning* pada pembelajaran perangkat lunak dan *game*. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini adalah menganalisis penggunaan Youtube sebagai *platform* berbagi video dalam mendorong self -directed learning siswa pada pembelajaran perangkat lunak dan *game*.

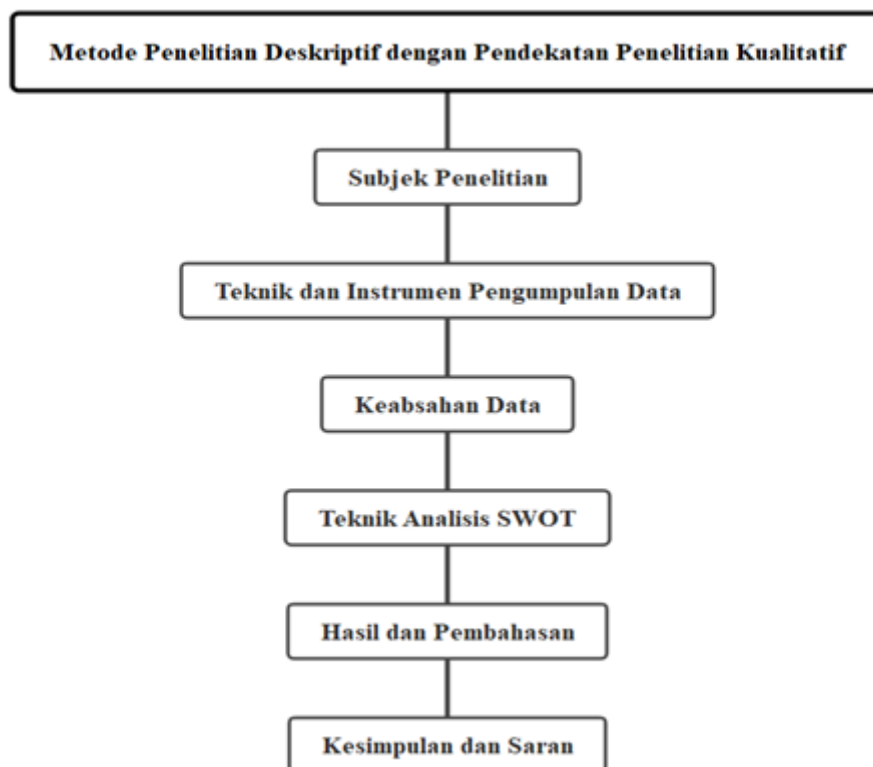
Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan mendalam mengenai peran YouTube dalam meningkatkan kemampuan *self-directed learning* siswa, serta mengidentifikasi strategi yang dapat mendukung atau memaksimalkan penggunaan *platform* ini dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Dengan demikian, tujuan penelitian ini untuk menganalisis penggunaan YouTube dalam mendorong *self-directed learning* siswa pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan penggunaan YouTube dalam mengupgrade kemampuan *self-directed learning* siswa, serta mengidentifikasi strategi yang dapat mendukung memaksimalkan penggunaan *platform* ini dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademis tetapi juga praktis dalam konteks pengembangan metode pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan penggunaan *platform* YouTube dalam mendorong kemampuan *self-directed learning* siswa pada pelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak di SMK N 1 Narmada.

Teknik dan instrumen pengumpulan data menggunakan wawancara. Wawancara digunakan untuk menggali informasi yang mendalam dalam penggunaan YouTube proses pembelajaran perangkat lunak dan *game*. Keabsahan data instrumen menggunakan uji kredibilitas dengan triangulasi sumber. Berkaitan dengan itu, analisis data menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT untuk menganalisis aspek *Strenghts*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats* dalam penggunaan YouTube dalam mendorong kemampuan *self-directed learning* siswa pada pelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*.

Tahapan dalam melakukan analisis SWOT, yaitu: Pertama, menganalisis aspek *strenghts* penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Kedua, menganalisis aspek *opportunities* penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Ketiga, menganalisis aspek penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Keempat, menganalisis aspek *threats* penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Kelima, menyusun strategi berdasarkan analisis SWOT penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* untuk mendorong *self-directed learning* siswa. Berkaitan dengan itu, alur penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian terkait analisis penggunaan *platform* berbagi video, yaitu YouTube dalam mendorong *self-directed learning* siswa pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* akan dipaparkan berikut ini. Aspek *strenghths* dalam pembelajaran perangkat lunak dan *game* terletak pada dukungan dari sekolah yang mampu memfasilitasi akses pembelajaran yang optimal, seperti penyediaan laboratorium komputer dan akses internet membuat guru dan siswa mudah mengakses konten pembelajaran yang ada di YouTube. Hal tersebut memudahkan guru dan siswa dalam menggunakan media pembelajaran platform YouTube pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Guru dapat mengarahkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran dan menonton tutorial video di YouTube ke dalam proses pembelajaran. Adanya bimbingan belajar dari guru, siswa diarahkan untuk memecahkan masalah mereka melalui video tutorial yang ada di YouTube. Hal ini akan mendorong kemampuan *self-directed learning* siswa karena siswa menjadi aktif dan inisiatif dalam proses pembelajaran.

Aspek *weaknesses* dalam proses pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* menggunakan media pembelajaran YouTube adalah ketidakstabilan jaringan internet. Hal tersebut merupakan kelemahan dalam penggunaan YouTube untuk mendukung *self-directed learning* siswa dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* karena kurangnya gangguan akses internet dapat menghambat kelangsungan pembelajaran dan menurunkan kualitas pengalaman belajar. Gangguan tersebut tidak hanya mengurangi efektivitas pemahaman materi, tetapi juga menyebabkan penurunan motivasi dan konsentrasi siswa yang pada akhirnya menghambat pencapaian tujuan pembelajaran.

Aspek *opportunities* penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*, yaitu akses sumber belajar yang pada YouTube yang beragam. Guru dan siswa dapat memanfaatkan peluang dengan mengakses berbagai tutorial video dan konten yang mendukung teori dan praktikum pembelajaran perangkat lunak dan *game* yang mereka pelajari di kelas. Adanya YouTube memungkinkan siswa untuk memperdalam pengetahuan mereka Siswa dapat mengembangkan kemam-

puan kreativitasnya dengan adanya bimbingan dari guru dan tutorial video yang tersedia di YouTube. Selain itu siswa dapat mengatur waktu belajar dan menetapkan strategi pembelajaran secara mandiri ketika belajar melalui YouTube. Hal tersebut, akan mengembangkan kemampuan *self-directed learning* siswa dalam mengasah pengetahuan dan keterampilannya pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*.

Aspek *threats* yang dihadapi dalam proses pembelajaran perangkat lunak dan *game*, yaitu gangguan jaringan internet yang tidak stabil. Gangguan jaringan internet yang tidak stabil dapat menghambat pembelajaran mandiri siswa ketika belajar materi perangkat lunak dan *game* melalui YouTube karena akses yang terputus menurunkan kualitas video dan menyebabkan jeda dalam penyampaian materi, sehingga mengganggu kelangsungan pemahaman. Ketidakstabilan jaringan internet ini juga memaksa siswa untuk mengulang atau menunggu *buffering* yang berakibat pada penurunan konsentrasi dan motivasi belajarnya. Hal ini akan berakibat, alur pembelajaran yang seharusnya berjalan lancar menjadi terganggu, sehingga mengurangi efektivitas pemahaman siswa dalam proses pembelajaran mandiri.

Merujuk paparan di atas, temuan penelitian ini adalah penggunaan YouTube sebagai *platform* berbagi video dapat mendorong *self-directed learning* siswa pada pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Hasil temuan penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh oleh Komalasari et al. (2021), Ramadhan et al. (2021) dan Tyas (2022) yang menyatakan penggunaan media pembelajaran seperti YouTube mendorong kemampuan *self-directed learning* siswa. Sehubungan dengan itu, untuk memaksimalkan penggunaan YouTube dalam mendorong *self-directed learning* siswa diperlukan strategi yang tepat dengan kombinasikan aspek *strenghts-opportunities, weaknesses-opportunities, strenghts-threats, weaknesses-threats*.

Strategi kombinasi *strenghts* dan *opportunities* yang tepat dalam pembelajaran perangkat lunak dan *game* adalah memanfaatkan secara optimal fasilitas sekolah, seperti laboratorium komputer yang lengkap dan akses internet untuk mendukung penggunaan YouTube sebagai media pembelajaran Suwanto (2022). Guru dapat membimbing siswa dalam memanfaatkan berbagai tutorial video di YouTube, sehingga mereka dapat memperdalam pengetahuan dan keterampilan secara mandiri dengan arahan yang tepat Suparman and Yuliadi (2022). Kombinasi antara dukungan fasilitas yang memadai dan beragamnya konten di YouTube ini dapat secara efektif mendorong pengembangan kemampuan *self-directed learning* siswa, meningkatkan kreativitas, serta memastikan keberhasilan pembelajaran perangkat lunak dan *game*.

Strategi kombinasi *weaknesses* dan *opportunities* guna mengatasi ketidakstabilan jaringan internet yang menjadi hambatan dalam penggunaan YouTube sebagai sarana pembelajaran perangkat lunak dan *game*, langkah yang tepat adalah dengan memanfaatkan momen saat jaringan stabil untuk mengunduh video tutorial. Strategi ini dapat mendukung *self-directed learning* siswa. Hal ini dikarenakan siswa tetap dapat mengakses materi pembelajaran tanpa terganggu masalah konektivitas sehingga mereka dapat mengatur waktu belajarnya. Selain itu, guru dapat memberikan arahan dalam pemilihan dan pengaturan penggunaan konten yang relevan sebelum sesi pembelajaran, sehingga siswa tetap fokus dan termotivasi untuk belajar secara mandiri (Tanjung et al., 2022). Adanya bimbingan guru dalam memilih konten pembelajaran yang tepat akan mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam proses belajar yang mana akan memperkuat kemampuan siswa untuk belajar secara efektif dan bertanggung jawab terhadap akademik mereka sendiri.

Strategi kombinasi *strenght* dan *threats* yang tepat guna mengatasi tantangan ketidakstabilan jaringan internet, yaitu memaksimalkan penggunaan fasilitas laboratorium komputer dan akses internet yang tersedia di sekolah. Guru dapat memanfaatkan waktu belajar di sekolah dengan menginstruksikan siswa untuk mengakses dan mengunduh video tutorial dari YouTube saat koneksi internet stabil, sehingga siswa dapat melanjutkan pembelajaran secara mandiri di rumah tanpa hambatan konektivitas. Strategi tersebut, tentu akan mendukung kemampuan *self-directed learning* siswa karena mereka dapat mengatur waktu belajar lebih fleksibel (Azizah et al., 2024). Strategi tersebut juga akan membuat jalannya proses pembelajaran perangkat lunak dan *game* menjadi lebih lancar.

Strategi kombinasi *weaknesses* dan *threats* yang tepat dalam menghadapi kelemahan ketidakstabilan jaringan internet dan gangguan akses selama pembelajaran perangkat lunak dan *game* adalah menyediakan alternatif sumber belajar yang dapat diakses secara *offline*. Hal tersebut, akan mendukung

self-directed learning siswa karena memungkinkan siswa untuk tepat mengatur proses belajarnya meskipun ada kendala jaringan internet. Guru dapat mempersiapkan materi pembelajaran dalam bentuk video atau dokumen yang dapat diunduh siswa saat koneksi internet stabil, sehingga mereka tetap dapat belajar secara mandiri tanpa terganggu oleh masalah jaringan. Dengan langkah ini, secara langsung berkontribusi pada peningkatan efektivitas *self-directed learning*, di mana siswa menjadi lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap pencapaian tujuan pembelajarannya Yudho et al. (2022).

Berdasarkan penyusunan strategi di atas, diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan YouTube dalam mendorong kemampuan *self-directed learning* siswa. Terlebih YouTube menjadi sumber edukasi penting bagi banyak siswa karena mempunyai basis pengguna yang luas dengan miliaran pengguna aktif menjadikannya salah satu *platform* video terbanyak di dunia. *Brand recognition* yang kuat membuat YouTube dikenal secara global dan identik dengan video streaming. *Platform* ini menawarkan diversifikasi konten yang luas, termasuk tutorial rekayasa perangkat lunak dan *game development*. Selain itu, fitur komunitas memungkinkan interaksi antara kreator dan siswa, memperkuat hubungan dan kolaborasi dalam komunitas pengembang perangkat lunak dan *game*. Algoritma rekomendasi canggih YouTube juga membantu pengguna menemukan tutorial yang relevan dan bermanfaat. Dengan demikian, penggunaan YouTube dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik sehingga mendorong siswa untuk pembelajaran secara mandiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SWOT, dapat dilihat bahwa penggunaan YouTube memiliki potensi untuk mendorong *self-directed learning* siswa dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Namun, untuk mengoptimalkan manfaatnya, penting untuk mengatasi *weaknesses* dan *threats* yang ada serta memanfaatkan *strengths* dan *opportunities* yang dimiliki untuk mencapai kesuksesan dalam pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game*. Penyusunan strategi yang tepat dengan mengkombinasikan aspek *strength-opportunities*, *weaknesses-opportunities*, *strengths-threats*, *weaknesses-threats* diharapkan penggunaan *platform* berbagai video, yaitu YouTube dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kemampuan *self-directed learning* siswa. Dengan penerapan strategi yang tepat, lembaga pendidikan dapat memanfaatkan potensi pembelajaran pengembangan perangkat lunak dan *game* secara maksimal dan mencapai tujuannya. Sehubungan dengan itu, untuk penelitian lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menganalisis faktor-faktor SWOT secara lebih mendalam, meningkatkan strategi yang lebih spesifik dan terukur, serta mengimplementasikan strategi dan mengevaluasi efektivitasnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanpa dukungan mereka, penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik.

DEKLARASI

Taksonomi Peran Kontributor

Fatahul Azis : penyusunan pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan. Ahmad Tsaqib Arsalaan: hasil dan pembahasan. Nur Widaniah: abstrak, kesimpulan, edit artikel ke template jurnal.

Pernyataan Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, atau nirlaba.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyanto, S. R., Umaroh, S. T., Pratama, M. Y., and Nugraha, A. S. (2024). Mengoptimalkan penggunaan Youtube sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMK. *Jurnal*

- Pendidikan Vokasi Otomotif*, 6(2):85–98. <https://doi.org/10.21831/jpvo.v6i2.73122>.
- Azizah, Z., Nurlela, N., and Surtiyoni, E. (2024). Pengembangan pedoman pembelajaran mandiri untuk meningkatkan self directed learning readiness. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2):979–987. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i2.574>.
- Baihaqi, A., Mufarroha, A., and Imani, A. I. T. (2020). Youtube sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam efektif di SMK Nurul Yaqin Sampang. *EDUSIANA: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 07(01):74–88. <https://doi.org/10.47077/edusiana.v7i1.19>.
- Citrانingsih, D. and Wiranata, R. R. S. (2022). Analisis SWOT pembelajaran daring era pandemi Covid-19 pada sekolah dasar. *Humanika*, 22(1):21–40. <https://doi.org/10.21831/hum.v22i1.47092>.
- Daraini, N. S. and Masnawati, E. (2024). Peran media sosial Youtube sebagai media edukasi dalam pendidikan generasi z. *MIND Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Budaya*, 4(2):81–87. <https://doi.org/10.55266/jurnalmind.v4i2.417>.
- Jannah, M., Faizah, A. N., Indraputri, A. J., Puspita, V. E., Hidayat, R., and Ikaningtyas, M. (2024). Pentingnya analisis SWOT dalam suatu perencanaan dan pengembangan bisnis. *IJESPG Journal*, 2(1):9–17. <https://doi.org/10.26638/ijespg.113>.
- Komalasari, H., Budiman, A., Masunah, J., and Sunaryo, A. (2021). Desain multimedia pembelajaran tari rakyat berbasis android sebagai self directed learning mahasiswa dalam perkuliahan. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 36(1):96–105. <https://doi.org/10.31091/mudra.v36i1.1260>.
- Munti, N. Y. S. and Syaifuddin, D. A. (2020). Analisa dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2):1805–1975. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2>.
- Mustika, D. and Muharaeni, T. A. (2022). Penggunaan media Youtube dalam menunjang pembelajaran jarak jauh sebagai sumber belajar IPS (studi deksriptif di kelas VIII-A SMP Tunas Baru Ciparay). *RESOURCE| Research of Social Education*, 1(2):27–36.
- Permatasari, S. A. and Anggaryani, M. (2021). Penerapan self-directed learning (sdl) dalam Pembelajaran Fisika SMA berbasis daring pada pokok Bahasan Hukum Newton. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3):403–411. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.403-411>.
- Ramadhan, A., Jalinus, N., Ta'ali, T., and Muliанти, M. (2021). Pengembangan modul elektronik berbasis model pembelajaran self directed learning pada mata pelajaran Pengelasan. *JINOTEP (Jurnal Inov. dan Teknol. Pembelajaran) Kaji. dan Ris. Dalam Teknol. Pembelajaran*, 8(1):91–100. <https://doi.org/10.17977/um031v8i12021p091>.
- Rifai, Z. and Witriantino, D. A. (2022). Analisis digital marketing website Hompimpaa.id menggunakan metode analisis SWOT, Value Proposition Canvas, dan Competitive Five Force. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 8(1):75–82. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.11796>.
- Saputra, A. R. I., Nuh, I. A., Haq, F. H. R., and Marjuki, A. P. (2023). Efektifitas Youtube sebagai media pembelajaran online. *Jurnal Literasi Digital*, 3(1):1–11. <https://doi.org/10.54065/jld.3.1.2023.287>.
- Suparman, S. and Yuliadi, I. (2022). Pengaruh penerapan media video tutorial terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata diklat konstruksi dan utilitas gedung. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(4). <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i4.4354>.
- Suwanto, S. (2022). Meningkatkan karakter mandiri melalui video pembelajaran sebagai media pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(3):913–928. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i3.729>.

- Suwarto, S., Muzaki, A., and Muhtarom, M. (2021). Pemanfaatan media YouTube sebagai media pembelajaran pada siswa kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Tawang Sari. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15(1):26–30. <https://doi.org/10.26877/mpp.v15i1.7531>.
- Tanjung, R., Arini, D. A., and Syahid, A. (2022). Pemanfaatan Youtube sebagai media pembelajaran guna meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Tahsinia*, 3(1):1–10. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i1.305>.
- Tyas, N. K. (2022). Students' perception on self-directed learning (sdl) in learning English by using Youtube video. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2):1307–1314. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i2.3208>.
- Widiastuti, F. D. and Fauziya, D. S. (2024). Pemanfaatan media audio visual Youtube untuk meningkatkan kemampuan menulis berita pada pembelajaran Indonesia. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 3(3):27–43. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i3.3784>.
- Wulandari, T., Ikhtiono, G., and Asmahasanah, S. (2021). Pengaruh model self-directed learning terhadap hasil belajar siswa PAI pada masa pandemi. *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, 8(1):12–22. <https://doi.org/10.17509/t.v8i1.33875>.
- Yudho, F. H. P., Fauziah, S., Yuliandra, R., Nasution, N. S., and Aryanti, N. E. (2022). Pengaruh gaya mengajar student achievement divison dan self directed learning terhadap capaian belajar materi roll depan. *Satya Widya*, 38(2):125–134. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2022.v38.i2.p125-134>.