

PEMANFAATAN APLIKASI CAMTASIA UNTUK MENINGKATAKAN KEMAMPUAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN INFORMATIKA

Yanti Febrianti¹, Yayat Ruhiat², Sholeh Hidayat²

^{1,2}Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email: yantifebrianti0402@gmail.com¹

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar teknologi informasi siswa kelas VIII dengan menggunakan aplikasi Camtasia di SMP Negeri 1 Karangtanjung. Tim peneliti tahun ini terdiri dari 40 siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangtanjung, yang terdiri dari 20 siswa Putra dan 20 siswa Putri. Prosedur penelitian tindakan kelas dibagi menjadi dua bagian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangtanjung, dengan rata-rata nilai 71,25 dan ketuntase 30%, serta rata-rata nilai 81,50. dan ketuntase 85% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keefektifan aplikasi Camtasia untuk pembelajaran siswa semakin meningkat.

Kata Kunci: Microsoft Office Word, Aplikasi Camtasia, Hasil Belajar.

Abstract

The purpose of this study is to improve the results of eighth-grade students learning information technology using the Camtasia application at SMP Negeri 1 Karangtanjung. This year's research team consists of 40 students from kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangtanjung, including 20 students from Putra and 20 students from Putri. The tindakan kelas research procedure is divided into two sections. The results of the study show that there has been an increase in the number of students learning in kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangtanjung, with a rata-rata nilai of 71.25 and a ketuntase of 30%, and a rata-rata nilai of 81.50 and a ketuntase of 85% in siklus II. Based on the results of the study, it can be concluded that the effectiveness of the Camtasia application for teaching students is increasing.

Keywords: Microsoft Office Word, Camtasia, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang cepat telah membawa dampak besar pada dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi multimedia dalam bidang komunikasi dan pendidikan memberikan pengalaman pembelajaran yang interaktif, dinamis, serta menarik bagi siswa. Penerapan teknologi multimedia dalam pendidikan memungkinkan integrasi dari beberapa media, seperti naskah teks, grafik, animasi, suara, dan video, untuk menciptakan konten pembelajaran yang kaya dan menarik. Ini dapat membantu siswa memahami konsep yang sulit dengan cara yang lebih visual dan praktis. (Rahmad et al., 2018).

Penggunaan multimedia bukan lagi menjadi sesuatu yang sulit karena dengan berjalannya waktu semuanya itu dapat diakses dengan mudah oleh semua lapisan masyarakat saat ini. Dengan kata lain, sekolah sebagai lembaga pendidikan harus dapat mengikuti dan mendukung perkembangan teknologi sehingga dijadikan sebagai lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif dan serba guna, mampu mengembangkan pengetahuan siswa dan pandangan mereka terhadap materi yang diajarkan dapat berkembang (Rahmad et al., 2018).

Revolusi pendidikan 4.0 telah mengubah pandangan pendidikan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi digital. Kecepatan dan ketepatan teknologi dalam pendidikan meningkatkan pembelajaran terutama minat belajar siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien (Juanda & Hendriyani, 2022).

Belajar adalah proses di mana seseorang memperoleh pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan pengalaman baru melalui interaksi dengan lingkungan, pengajaran, atau pengalaman pribadi (Siregar, 2020)(Setiawan, 2019). Hal ini melibatkan penerimaan informasi, pemrosesan, dan internalisasi oleh individu. Proses belajar melibatkan pemahaman, pengolahan, dan penggunaan informasi atau pengetahuan baru untuk memperluas pemahaman dan keterampilan seseorang. Belajar dapat terjadi dalam berbagai konteks, seperti di sekolah, di tempat kerja, di rumah, atau melalui pengalaman sehari-hari (Djamaluddin & Wardana, 2019). Lingkungan belajar yang beragam seperti guru, buku atau bahkan media canggih seperti media elektronik (komputer, internet, LCD, televisi, e-book dan lain-lain). Baik kinerja maupun motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti guru, sarana prasarana, kemauan dan kemampuan individu setiap orang, serta lingkungan sekolah. Suatu lingkungan sekolah memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja siswa. Berdasarkan pernyataan tersebut terlihat bahwa infrastruktur pada proses belajar mengajar mempengaruhi hasil belajar siswa (Azhariadi et al., 2019). Pada dasarnya siswa belajar melalui benda atau objek konkrit. Penggunaan benda atau objek konkret dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih baik. Benda-benda konkrit memberikan perantara visual yang dapat membantu siswa mengaitkan konsep abstrak dengan sesuatu yang dapat mereka lihat, raba, atau interaksi langsung. (Harliawan, 2015). Mata pelajaran informatika merupakan mata pelajaran terapan, oleh karena itu tidak hanya konsep teoritis yang dimasukkan dalam pembelajaran, tetapi juga praktik yang terlibat. Kemampuan psikomotorik siswa biasanya lebih diutamakan dalam pembelajaran informatika.

Problematika belajar yang terjadi dalam pembelajaran informatika dirasa harus diatasi dengan penggunaan media yang tepat. Media interaktif berbentuk tutorial sangat diperlukan sekali bagi seorang guru informatika dalam menyampaikan materi. Media tutorial sangat membantu siswa dalam memahami materi dengan cara yang lebih efektif. Dengan menggunakan grafik, animasi, video, dan contoh interaktif, siswa dapat memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih jelas dan terlihat lebih nyata. Tutorial juga dapat menyajikan informasi dengan cara yang lebih terstruktur dan mudah diikuti, membantu siswa membangun pemahaman yang kokoh. Penggunaan media tutorial dalam pembelajaran informatika diharapkan bukan saja untuk meningkatkan minat siswa, tetapi juga memberikan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, memperkuat pemahaman, dan memberikan pengalaman belajar yang menarik. Namun, penting bagi guru untuk memilih media tutorial yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta memastikan penggunaannya dalam konteks pembelajaran yang tepat.

Dari permasalahan tersebut, menggunakan lingkungan belajar berbasis TI. Dengan bantuan Camtasia Studio lingkungan berbasis teknologi ini membantu menyajikan suatu objek yang berisi materi berupa video yang berisi suara berupa alat musik dan rangkaian gambar yang terdapat di lingkungan siswa berupa menulis. dengan penjelasan (Sugiyem et al., 2021). Camtasia adalah perangkat lunak (software) yang dirancang untuk merekam aktivitas layar komputer, baik dalam bentuk video maupun audio (Febrianto et al., 2021)(Amin, 2013)(Sugiyem et al., 2021). Dengan menggunakan Camtasia, pengguna dapat membuat tutorial, presentasi, dan video instruksional dengan mudah (Hakim et al., 2017; Rahmad et al., 2018). Selain merekam layar, Camtasia juga menyediakan fitur-fitur pengeditan video yang lengkap, seperti pemotongan, penyisipan, efek transisi, animasi, dan penyesuaian audio (Juanda & Hendriyani, 2022; Rasyid Hardi Wirasasmita, 2017). Hal ini memungkinkan pengguna untuk menghasilkan video yang lebih interaktif dan menarik. Sehingga siswa dapat belajar dalam pembelajaran dengan mencari konsep, berdiskusi dan menghubungkan pengalaman dan pengetahuannya dalam kehidupan nyata. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan video edukasi mata pelajaran informatika dengan bantuan Camtasia Studio.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *action research*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan metode penelitian yang dilakukan seorang guru didalam kelasnya sendiri untuk memperbaiki praktik pengajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa (Dr. Anda Juanda, 2016; Mu'alimin & Hari, 2014). PTK bertujuan untuk mengatasi masalah atau tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Karangtanjung, Jalan Raya Serang Km.3, Kelurahan Kadumerak, Kecamatan Karangtanjung, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Waktu penelitian dilaksanakan di kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangtanjung. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII A, yang berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 20 siswa putra dan 20 siswa putri. Peneliti

1. Teknik dan Instrumen Penelitian

a. Lembar Observasi

Penggunaan pengamatan/observasi dalam penelitian pendidikan merupakan pendekatan yang penting untuk mengumpulkan dalam proses pembelajaran dikelas. Melibatkan seorang kolaborator, seperti guru mata pelajaran informatika yang dapat membantu menjaga objektivitas penelitian dan memberikan perspektif tambahan.

b. Tes

Untuk mengetahui ada tidaknya dampak menggunakan aplikasi camtasia terhadap hasil belajar, maka digunakan tes hasil belajar. Untuk individu merupakan tes tertulis untuk mengukur kemampuan penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran. Materi pembelajaran yaitu *Microsoft Office Word*. Tes tertulis terdiri dari 10 soal pilihan ganda.

2. Analisis Data

Peneliti menggumpulkan dan mengolah data secara kuantitatif. Data dapat dikumpulkan dari format observasi yang mencatat kegiatan siswa dalam proses pembelajaran, serta dari format penilaian tes yang mengukur pemahaman siswa. Data yang dikumpulkan dianalisis untuk melihat perubahan atau perbaikan yang terjadi dalam pembelajaran. Analisis data membantu guru memahami dampak dari tindakan atau strategi yang diimplementasikan.

3. Indikator Keberhasilan

Melalui Instrumen tes, pada penelitian ini penulis menargetkan kepada masing masing siswa memahami materi 78 % atau mendapatkan nilai minimal 78 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

4. Prosedur Penelitian

a. Pra Siklus

Pra Siklus ini akan memberikan wawasan tentang kemampuan awal siswa sebelum tindakan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Camtasia. Data ini akan membantu dalam merancang intervensi yang sesuai dan memungkinkan pemantauan kemajuan siswa selama dan setelah intervensi dilakukan. Kemampuan siswa pada pra siklus diukur dengan menggunakan tes tertulis.

b. Siklus I

Setelah dilakukan test awal pada kelas yang dijadikan subjek penelitian maka peneliti menggunakan aplikasi camtasia serta mengobservasi kegiatan belajar siswa selama proses pembelajaran sedang berlangsung. Tujuan Siklus I adalah untuk mengetahui kemampuan siswa dengan menggunakan aplikasi Camtasia sebagai alat evaluasi. Kemampuan siswa dapat diukur dengan menggunakan tes tertulis. Tes tertulis dapat digunakan sebagai metode pengukuran kemampuan siswa sebelum dan setelah intervensi menggunakan aplikasi Camtasia.

c. Siklus II

Siklus II dilakukan apabila pada siklus sebelumnya tidak terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi camtasia. Pada ini kemampuan siswa dapat diukur melalui tes tertulis yang sama dengan siklus I. Tujuan dilakukan siklus II dalam penelitian ini adalah

untuk mengetahui hasil dari proses pembelajaran yang telah dilakukan dan mengukur sejauh mana siswa dapat menyerap materi pembelajaran.

Prosedur penelitian ini dibagi menjadi empat tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi (Kemmis et al., 2014). Keempat tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran yang perlu diperbaiki. Selanjutnya, lakukan analisis mendalam terhadap masalah tersebut untuk memahami akar penyebabnya. Setelah itu, rumuskan masalah dengan jelas dan ringkas, serta berdasarkan analisis yang telah dilakukan, buatlah hipotesis tindakan yang mungkin dapat mengatasi masalah tersebut.
2. Menemukan pemecahan masalah atau tindakan perbaikan.
3. Menyusun Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) yang mencakup tujuan, strategi, metode pengajaran, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.
4. Diskusikan RPP dan aspek-aspek yang perlu diamati dengan teman sejawat yang akan bertindak sebagai pengamat (*Observer*). Bahas mengenai indikator keberhasilan, prosedur observasi, dan apa yang perlu diperhatikan selama pelaksanaan tindakan perbaikan.
5. Menyusun lembar pengamatan yang mencakup indikator-indikator yang perlu diamati selama pelaksanaan tindakan perbaikan. Lembar pengamatan ini akan membantu pengamat dalam mengumpulkan data yang relevan dan memberikan umpan balik yang konstruktif.
6. Menyusun kisi-kisi soal tes tertulis yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dievaluasi. Kisi-kisi soal ini harus mencakup berbagai tingkat kesulitan dan mencerminkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
7. Menyusun soal tes tertulis. Setiap soal memiliki petunjuk yang jelas dan relevan dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan.
8. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah dirancang dan diamati oleh teman sejawat (*Observer*).
9. Mendiskusikan hasil pengamatan dengan teman sejawat (*Observer*). Diskusi ini akan membantu dalam menginterpretasikan hasil pengamatan dan mengevaluasi efektivitas tindakan perbaikan.
10. Melakukan refleksi terhadap kegiatan perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Refleksi ini akan membantu dalam pengembangan dan peningkatan pembelajaran ke depannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan data dan refleksi selama siklus I dan II, penggunaan aplikasi Camtasia dalam pembelajaran informatika materi *Microsoft Office Word* telah terbukti efektif dan memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dalam observasi kegiatan siswa, terlihat bahwa siswa sangat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berarti terjadi ketika siswa benar-benar mengalami dan melibatkan diri dalam apa yang mereka pelajari, bukan hanya sekadar mendengar dan mengetahuinya. Pengetahuan bukanlah sekadar sekumpulan fakta dan konsep yang harus dihafalkan, tetapi merupakan konstruksi yang harus dibangun oleh siswa.

Dalam pembelajaran materi *Microsoft Office Word* melalui penggunaan aplikasi Camtasia, siswa mengalami perubahan positif yang signifikan. Mereka dapat berpikir secara kritis, aktif, dan lebih bersemangat dalam belajar. Selain itu, siswa juga mengembangkan keberanian dan rasa percaya diri yang tinggi karena mereka dilatih untuk mendemonstrasikan langsung langkah-langkah yang diajarkan dalam video tutorial yang disampaikan melalui aplikasi Camtasia.

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Camtasia secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A di SMP Negeri 1 Karangtanjung. Penemuan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi multimedia, seperti aplikasi Camtasia, dapat

memperkaya pengalaman belajar siswa, mendorong partisipasi aktif, dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

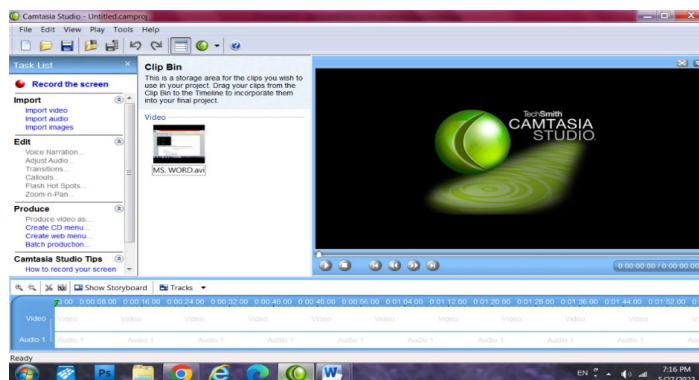
PEMBAHASAN

Pada pra-siklus, penggunaan metode ceramah, diskusi, dan penugasan oleh guru yang bersifat teacher-centered telah mempengaruhi hasil belajar siswa dan menyebabkan kebosanan. Kemudian, dalam penelitian dilakukan implementasi aplikasi Camtasia sebagai alternatif metode pengajaran. Dalam metode ini, siswa dituntut untuk dapat langsung mendemonstrasikan langkah-langkah yang ada di video tutorial dengan menggunakan aplikasi Camtasia pada komputer masing-masing.

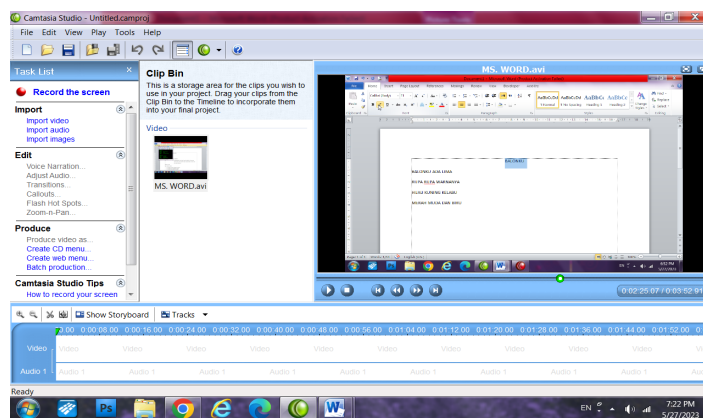
Penggunaan aplikasi Camtasia memberikan kegiatan yang lebih interaktif dan hands-on bagi siswa. Dengan melakukan demonstrasi pada komputer mereka sendiri, siswa dapat secara langsung mengaplikasikan apa yang mereka pelajari dari video tutorial. Hal ini meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan praktis dalam menggunakan *Microsoft Office Word*.

Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa merasa lebih terlibat dan bersemangat dalam proses pembelajaran. Mereka dapat mengalami pembelajaran yang lebih konstruktif, di mana mereka secara aktif membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung dan praktik yang berorientasi pada tugas.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Camtasia dalam pembelajaran informatika materi *Microsoft Office Word* memberikan dampak positif, baik dalam aktivitas siswa maupun hasil belajar mereka. Dengan demikian, metode ini menjadi alternatif yang lebih efektif dan menarik dibandingkan dengan metode ceramah, diskusi, dan penugasan yang bersifat *teacher-centered*. Implementasi aplikasi Camtasia dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam peningkatan pembelajaran siswa, tetapi perlu diperhatikan bahwa setiap metode pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa serta materi yang diajarkan. Berikut ini adalah tampilan aplikasi Camtasia pada mata pelajaran informatika materi *Microsoft Office Word*.

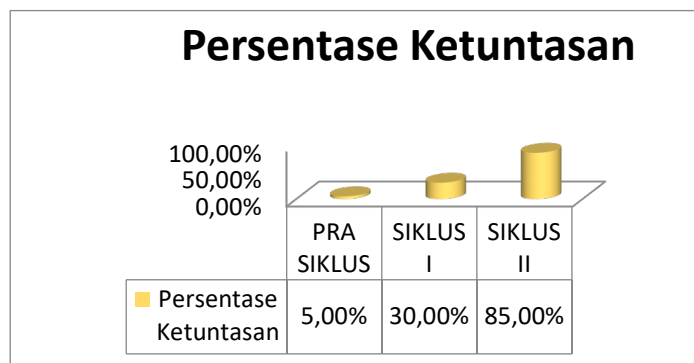


Gambar 1. Tampilan Camtasia



Gambar 2. Video yang Sudah Direcord oleh Aplikasi Camtasia

Guru membimbing siswa dalam memahami materi *Microsoft Office Word*. Penggunaan aplikasi Camtasia berdampak positif terhadap hasil belajar siswa yang tergambar pada persentase ketuntasan dibawah ini.



Gambar 3. Grafik. Persentase Ketuntasan Tiap Siklus

Berdasarkan data yang disajikan, terlihat bahwa penggunaan aplikasi Camtasia dalam penelitian ini telah memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Persentase ketuntasan siswa sebelum menggunakan aplikasi Camtasia sebesar 5%, namun setelah dilakukan penelitian dengan aplikasi Camtasia, terjadi peningkatan yang signifikan.

Pada siklus I, persentase ketuntasan siswa meningkat menjadi 30%, menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan sebelumnya. Kemudian, pada siklus II, persentase ketuntasan siswa meningkat menjadi 85%, menunjukkan peningkatan yang lebih lanjut dari siklus sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Camtasia memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui pengalaman langsung dan praktik yang melibatkan penggunaan aplikasi tersebut, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik dan kemampuan yang lebih tinggi dalam menguasai materi *Microsoft Office Word*. Namun, perlu diingat bahwa kesimpulan ini didasarkan pada data yang diberikan dan konteks penelitian yang dilakukan. Penggunaan aplikasi Camtasia mungkin efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa dalam konteks ini, namun bisa jadi berbeda dalam konteks atau situasi pembelajaran yang lain. Evaluasi secara menyeluruh dan penelitian lebih lanjut dapat membantu memperkuat kesimpulan ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan aplikasi Camtasia pada mata kuliah ilmu komputer *Microsoft Office Word* dapat menggugah siswa untuk berpikir kritis dan aktif selama proses pembelajaran. Hal ini menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa yang terus meningkat secara signifikan.
2. Implementasi aplikasi Camtasia pada materi *Microsoft Office Word* siswa meningkatkan hasil belajar. Pada musim siklus I nilai rata-rata siswa adalah 71,25 dengan maksimal 30%. Namun pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan dengan rata-rata nilai siswa 81,50 dan tingkat kelulusan 85%.

REFERENSI

- Amin, A. K. (2013). *Menggunakan Camtasia Studio 6* (pp. 1–16). IKIP Bojonegoro.
- Azhariadi, Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Daerah Terpencil. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 121, 78–88. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>

- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Dr. Anda Juanda, M. P. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. deepublish.
<https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Febrianto, A., Shalikhah, N. D., & Pranowo, T. A. (2021). *Membuat Video Pembelajaran Berbasis Screen Recorder dan Video Editor Menggunakan Camtasia*.
- Hakim, I. C., Timan, S., & Siswanto, B. (2017). Pemanfaatan Video Tutorial Dengan Camtasia Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak Pada Siswa Kelas X Tgb B Di Smk Negeri 4 Sukoharjo Tahun Ajaran 2016/2017. *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 1(2).
<https://doi.org/10.20961/ijcee.v1i2.18242>
- Harliawan, H. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas VIII J SMP Negeri 5 Singaraja. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(1).
<https://doi.org/10.23887/ekuitas.v3i1.12786>
- Juanda, Y. M., & Hendriyani, Y. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Mata Kuliah Pemrograman Visual Dengan Metode Addie*. 2(1), 121–130.
<http://javit.ppj.unp.ac.id>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). Action Research Planner Book. In *Springer Science+Business Media Singapore*.
- Mu'alimin, & Hari, R. A. C. (2014). Penelitian tindakan kelas Teori dan Praktek. *Ganding*, 44(8), 1–87. http://eprints.umsida.ac.id/4119/1/BUKU_PTK_PENUH.pdf
- Rahmad, R., Yuniastuti, E., & Wirda, M. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Menggunakan Camtasia Studio 8.5 Pada Matakuliah Sistem Informasi Geografi (Sig). *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13040>
- Rasyid Hardi Wirasmita, Y. K. P. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif Menggunakan Aplikasi Camtasia Studio Dan Macromedia Flash. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif Menggunakan Aplikasi Camtasia Studio Dan Macromedia Flash*, 1, 35–43.
- Setiawan, A. (2019). Belajar Dan Pembelajaran Tujuan Belajar Dan Pembelajaran. *Book*, 09(02), 193–210. <https://www.coursehero.com/file/52663366/Belajar-dan-Pembelajaran1-convertedpdf/>
- Siregar, E. (2020). *Landasan Teknologi Pendidikan*.
- Sugiyem, S., Asiatun, K., Widarwati, S., & ... (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Menggunakan Camtasia Pada Mata Kuliah Komputer Disain. ... *Pendidikan Teknik Boga* <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/44563>