
**DAMPAK PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO TUTORIAL
TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI
KELAS X DKV 2 SMK NEGERI 1 BENGKULU SELATAN**

H. Septi¹⁾ – D. Selviani²⁾, Mesterjon²⁾

Affiliation:

Universitas Dehasen
Bengkulu Prodi Pendidikan
Komputer

Corresponding Author:

hemisepti@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran informatika di kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan dengan jumlah sampel 32 orang siswa yang terdiri dari 24 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu Observasi, Angket, dan Dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dilihat dari pembahasan melalui metode analisis perolehan nilai angket penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial terhadap minat belajar siswa yang menyatakan siswa Sangat Setuju 150, Setuju 151, Kurang Setuju 19, Tidak Setuju 0 dengan rata-rata siswa memilih Sangat Setuju 46,5%, Setuju 46,5%, Kurang Setuju 7%, dan Tidak Setuju 0%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran informatika di kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan pada materi teknologi informasi dan komunikasi layak digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa.



Keyword: Media Pembelajaran, Video Tutorial, Minat Belajar Siswa

Pendahuluan

Proses pembelajaran merupakan sesuatu yang sistematis bisa terjadi karena di dalamnya terdapat kegiatan korelasi antara pendidik peserta didik maupun peserta didik pendidik dan bisa disebut kontak timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk meraih tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik serta media pembelajaran ataupun metode pembelajaran yang digunakan adalah suatu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dan nantinya diharapkan akan terjalin interaksi yang saling membantu hasil yang optimal dalam proses pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu media alat bantu dalam proses pembelajaran karena dapat membangkitkan motivasi belajar, mengulang apa yang telah dipelajari, menciptakan stimulus belajar dan memberikan umpan balik segera antar siswa dan guru sehingga dapat mendorong tumbuhnya minat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa juga akan meningkat. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat juga dapat memudahkan pemahaman bagi siswa dalam memahami

pelajaran, sehingga memungkinkan siswa untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. keberhasilan suatu proses pengajaran diukur dari sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru.

Proses belajar mengajar di SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan pada umumnya masih menggunakan media yang konvensional sehingga akan membuat siswa menjadi jenuh. Penyampaian materi secara konvensional, khususnya di mata pelajaran dasar desain grafis tidak lah cocok karena mata pelajaran ini lebih banyak praktik oleh karena itu penyampaian materi harus menggunakan alat peraga atau media untuk memudahkan siswa memahami materi, selain itu akan membuat siswa cepat jenuh. Sehingga sebagai akibatnya motivasi siswa kurang dan hasil belajar akan rendah. Hasil belajar siswa sebagai hasil dari pengajaran tidak hanya dipengaruhi dari dalam diri peserta didik dengan berbagai latar belakang sosial budayanya saja, tetapi juga faktor dari luar diri peserta didik. Secara garis besar dapat diketahui bahwa faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik antara lain: faktor motivasi, bakat dan minat, sikap,

kebiasaan, ketekunan dan sosial ekonominya. Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik adalah dari lingkungan belajar termasuk didalamnya adalah sarana dan prasarana serta fasilitas belajar.

Atas keadaan seperti itulah maka dibutuhkan suatu pembaharuan dan inovasi dalam proses pembelajaran belajar mengajar supaya siswa dapat memahami pelajaran dengan cara yang lebih cepat, lebih bermakna, lebih mudah, efektif. Salah satunya dengan menerapkan Media Pembelajaran multimedia Interaktif.

Informatika merupakan mata pelajaran dasar yang diajarkan oleh SMK pada kurikulum merdeka. Informatika merupakan pengganti dari mata pelajaran Simulasi Digital pada kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2013. Informatika adalah mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa kelas X SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan untuk semua jurusan. Untuk mempelajari mata pelajaran Informatika dibutuhkan pemahaman konsep yang kuat agar siswa tidak kesulitan didalam proses belajar yang berkelanjutan.

Berdasarkan gambaran awal dilapangan, selama ini sering ditemui dalam kelas ketika kegiatan pembelajaran berlangsung siswa cenderung memberikan perhatian, respon, dan tanggapan yang rendah yang sangat berperan penting dalam meningkatkan minat belajar. Rendahnya minat belajar siswa di kelas X DKV SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan bukan tanpa adanya alasan, hal ini dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal, seperti halnya guru masih terlalu dominan menggunakan media pembelajaran yang kurang inovatif dalam menyampaikan materi pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan siswa jenuh akan belajar, kurangnya motivasi belajar, sulit memahami materi belajar, dan pada akhirnya membuat minat belajar siswa itu sendiri akan sangat kurang. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan minat belajar yang tinggi akan dapat memenuhi cita-citanya, sedangkan siswa dengan minat belajar yang rendah tidak akan mampu melakukannya (Fauziah et al., 2017; Komariyah, Afifah, & Resbiantoro, 2018).

Adanya kenyataan yang ditemukan tersebut maka diperlukan solusi untuk mempermudah meningkatkan minat belajar siswa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, yaitu dengan cara penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial. Melalui

penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial diharapkan dapat memberikan dampak yang positif terhadap minat belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika di Kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan”.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, peneliti secara langsung melihat kenyataan di lapangan dengan menggunakan instrument penelitian observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mendapatkan data yang sebenarnya. Menurut Sugiyono (2020:9) metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Hal tersebut disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas jika diamati dalam proses. Setelah terkumpul data yang telah dianalisis selanjutnya data dideskripsikan sehingga mudah untuk dipahami oleh orang lain.

Pada penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran, menguraikan dan menafsirkan keadaan yang ada terkait Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika di Kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan

Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik purposive random sampling yaitu mengambil siswa dalam kelas dengan pertimbangan peserta didiknya memiliki kemiripan pengetahuan mengenal adobe photoshop. Pengambilan sampel dilakukan pada mata pelajaran dasar desain grafis kompetensi dasar mengenal adobe photoshop kompetensi keahlian DKV di SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan. Dua kelas sebagai sampel penelitian, satu kelas digunakan sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas yang lainnya sebagai kelas kontrol. Jumlah siswa dalam setiap kelas terdiri dari 30 siswa.

Hasil Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial dilaksanakan pada tanggal 07 Mei 2024 dimana dalam proses tersebut peneliti memanfaatkan langsung media pembelajaran video tutorial yang akan di teliti dalam mata pelajaran Informatika di kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa ada beberapa hal yang dilakukan peneliti, yaitu pada aspek pertama peneliti melakukan kegiatan mempersiapkan materi, kemudian diolah dalam bentuk video dan dibagikan ke YouTube dan Whatsapp Group dll untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dan mudah diakses kapan dan dimana saja.

Aspek yang kedua yaitu peneliti penguasaan materi, pada aspek ini peneliti memahami dan mempelajari materi yang sudah di bagikan sebelumnya agar ketika pembelajaran berlangsung peneliti bisa menarik kesimpulan dan mengevaluasi siswa diakhir pembelajaran.

Aspek yang ketiga yaitu penggunaan metode, ketika itu peneliti tidak menggunakan metode karena proses pembelajaran hanya menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial berupa cara membuat table di Microsoft Excel.

Aspek yang keempat yaitu interaksi dengan siswa, ketika pembelajaran berlangsung peneliti melakukan interaksi dengan siswa dengan cara bertanya seputar penggunaan Microsoft Excel.

Aspek yang kelima yaitu memberikan tugas, setelah peneliti memanfaatkan media pembelajaran berbasis video tutorial peneliti memberikan tugas kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui minat belajar siswa nantinya.

Aspek yang keenam yaitu pengembangan karakter siswa, namun disini peneliti tidak melakukan kegiatan pengembangan siswa dikarenakan akan banyak melibatkan banyak pihak dan waktu. Tetapi peneliti menyerahkan pengembangan siswa ini kepada guru mata pelajaran Informatika kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan.

Aspek yang ketujuh yaitu penggunaan media pembelajaran, media pembelajaran berbasis video tutorial yang sudah peneliti buat dan unggah ke YouTube digunakan pada proses

pembelajaran untuk dimanfaatkan pada proses pembelajaran.

Aspek yang kedelapan yaitu pengelolaan waktu, pada aspek ini peneliti membagi waktu untuk siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis video tutorial selama 20 menit, mengerjakan tugas 45 menit dan kemudian diakhiri mengisi hak angket selama 20 menit. Pengelolaan waktu yang baik bertujuan agar siswa bisa lebih fokus mengikuti pembelajaran.

Aspek ke sembilan yaitu kedisiplinan, peneliti tiba ke sekolah pada pukul 7.30 WIB. Kemudian peneliti melakukan persiapan untuk mengajar pada pukul 11.00 WIB peneliti masuk ke kelas X DKV 2, selanjutnya mengecek kesiapan siswa dalam proses pembelajaran. Jam pelajaran mata pelajaran Informatika ini selesai pada pukul 12.25 WIB.

Aspek ke sepuluh yaitu evaluasi hasil belajar, pada aspek ini peneliti melakukan evaluasi hasil belajar siswa dengan cara memberikan tugas dalam bentuk produk praktek langsung sesuai materi yang disampaikan pada video tutorial.

Adapun hal-hal yang peneliti lakukan saat mulai penelitian hingga selesai yaitu diawali dengan mempersiapkan materi pelajaran dan produk video tutorial tentang cara membuat table pada Microsoft Excel dengan menggunakan aplikasi edit yaitu Capcut kemudian mengunggah produk video tutorial ke YouTube yang akan dimanfaatkan.

Tiba ke sekolah tepat waktu yaitu pukul 7.30 WIB. Ketika masuk kelas mengawali pembelajaran dengan berdo'a, absensi, dan motivasi siswa. Kemudian saat siswa siap untuk belajar peneliti menampilkan video materi pembelajaran.

Peneliti juga melakukan tanya jawab kepada siswa untuk melihat tingkat pemahaman dan minat belajar siswa terhadap video tutorial yang ditampilkan. Setelah video selesai ditampilkan, peneliti memberikan tugas kepada siswa yang berjumlah 32 orang dengan waktu pengerjaan maksimal 45 menit berupa soal dalam bentuk produk dokumen Microsoft Excel sesuai dengan materi yang telah ditampilkan sebelumnya.

Setelah siswa mengerjakan tugas, peneliti menyebarkan hak angket untuk siswa dengan waktu pengerjaan selama 20 menit. Kemudian disela-sela waktu pengerjaan siswa mengisi angket peneliti mengambil gambar sebagai bahan

dokumentasi, dan setelah waktu yang diberikan selesai peneliti kembali mengambil lembar angket pada siswa. Pembelajaran diakhiri dengan do'a dan salam, selanjutnya sesuai jadwal dilanjutkan jam istirahat dan sholat Zuhur berjama'ah di Mushola sekolah pada pukul 12.25-12.40 WIB. dan siswa melanjutkan pembelajaran dengan mata pelajaran lainnya. Setelah itu sesuai jam pulang sekolah yaitu pukul 14.00 WIB.

Setelah peneliti menyebarkan angket yang berisi pernyataan didalamnya kepada siswa maka hasil dari angket tersebut yaitu sebagai berikut:

Pernyataan pertama yaitu sekolah menyediakan fasilitas internet, dari 32 siswa maka yang 72% menyatakan sangat setuju dan 28% menyatakan setuju. Hal ini dapat dilihat pada saat jam istirahat banyak siswa yang menghabiskan waktunya sambil internetan.

Pernyataan kedua yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial meningkatkan pemahaman saya, dari 32 siswa maka yang 44% menyatakan sangat setuju, 50% menyatakan setuju, dan 6% menyatakan kurang setuju. Siswa merasa lebih fokus dalam menyimak materi yang diberikan.

Pernyataan ketiga yaitu saya memanfaatkan media sosial YouTube untuk melihat video tutorial cara membuat table di Microsoft Excel, dari 32 siswa maka yang 35% menyatakan sangat setuju, 47% menyatakan setuju, dan 18% menyatakan kurang setuju karena siswa terlihat antusias pada jam pelajaran informatika.

Pernyataan keempat yaitu saya bisa lebih mandiri memahami materi dengan memonton video tutorial di YouTube, dari 32 siswa maka yang 47% menyatakan sangat setuju, 50% menyatakan setuju, dan 3% menyatakan kurang setuju. Hal ini bisa dilihat siswa sangat kondusif dan fokus menyimak materi.

Pernyataan kelima yaitu saya suka dengan penyajian materi melalui video tutorial, dari 32 siswa maka yang 41% menyatakan sangat setuju, 50% menyatakan setuju, dan 9% menyatakan kurang setuju. Dengan pernyataan ini dikarenakan materi yang diajarkan sesuai, kualitas gambar dan suara pada video bisa disesuaikan, dan tampilan yang sederhana namun sangat nyaman digunakan.

Pernyataan keenam yaitu saya tidak mengalami masalah saat menggunakan video tutorial, dari 32 siswa maka yang 25%

menyatakan sangat setuju, 66% menyatakan setuju, dan 9% menyatakan kurang setuju. Pada pernyataan ini siswa ada siswa yang mengalami kendala sistem pada laptop yang digunakan, seperti baterai lemah dan terkadang terkendala jaringan yang membuat proses loading sedikit memakan waktu.

Pernyataan ketujuh yaitu guru memberikan kesempatan untuk bertanya, dari 32 siswa maka yang 47% menyatakan sangat setuju, 50% menyatakan setuju, dan 3% menyatakan kurang setuju dikarenakan hal ini sangat dibutuhkan siswa jika masih ada penyampaian materi dan lainnya yang kurang dipahami maka guru akan membantu menjelaskan kembali.

Pernyataan kedelapan yaitu guru memberikan tugas sesuai dengan kemampuan, dari 32 siswa maka yang 41% menyatakan sangat setuju, 53% menyatakan setuju, dan 6% menyatakan kurang setuju.

Pernyataan kesembilan yaitu saya merasa tertarik, terbantu dan tertantang untuk belajar lebih baik lagi dengan penggunaan media pembelajaran video tutorial, dari 32 siswa maka yang 56% menyatakan sangat setuju, 41% menyatakan setuju, dan 3% menyatakan kurang setuju, menurut siswa mereka sangat terbantu dengan penggunaan media pembelajaran berupa video tutorial ini karena dapat dipelajari berulang-ulang di mana dan kapanpun.

Pernyataan kesepuluh yaitu menurut saya, video tutorial termasuk media yang mudah digunakan, dari 32 siswa maka yang 62,5% menyatakan sangat setuju, 37,5% menyatakan setuju. Pada pernyataan ini siswa sangat senang dikarenakan alat yang digunakan untuk mengakses video tutorial sudah menjadi teman sehari-hari mereka.

Pembahasan

Proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial ini diikuti oleh semua siswa kelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan yang berjumlah 32 siswa. Ada beberapa tahap yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung yaitu :

Tahap pertama peneliti melakukan kegiatan mempersiapkan materi, kemudian diolah dalam bentuk video dan dibagikan ke YouTube dan Whatsapp Group dll untuk

dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dan mudah diakses kapan dan dimana saja.

Tahap kedua, peneliti mempelajari materi dari cara membuat table di Microsoft Excel agar peneliti menguasai dan bisa menyampaikan materi ini dengan baik saat pembelajaran berlangsung.

Tahap ketiga, sebelum pembelajaran berlangsung peneliti berinteraksi dengan siswa dengan cara bertanya bagaimana kabar dan dilanjutkan absensi.

Tahap keempat, saat pembelajaran berlangsung peneliti menggunakan media pembelajaran yaitu dengan cara menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial yang telah diunggah ke YouTube, pada saat menampilkan video tersebut siswa kelas X DKV 2 terlihat sangat antusias karena media pembelajaran yang digunakan berbeda dari yang lainnya.

Tahap kelima, peneliti menyampaikan tugas produk dalam bentuk dokumen untuk mengetahui hasil dan minat belajar siswa.

Tahap keenam, peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan pertanyaan terkait materi yang disampaikan kepada siswa dengan tujuan untuk memastikan minat belajar sudah meningkat.

Tahap ketujuh, peneliti mengakhiri pembelajaran dengan do'a dan salam.

Berdasarkan pembahasan hasil angket diatas menjelaskan bahwa mayoritas siswa kelas X DKV 2 setuju dengan penggunaan media pembelajaran berupa video tutorial tersebut menunjukkan bahwa berdampak baik terhadap minat belajar siswa dan berhasil penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial dengan materi cara membuat table pada Microsoft Excel.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, angket, dan dokumentasi guru menyampaikan materi dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis video tutorial, guru dapat lebih baik mengelola kelas dan memperhatikan siswa. Dari pembahasan hasil angket terkait penggunaan media pembelajaran berbasis media pembelajaran maka siswa menyatakan 46,5% sangat setuju, siswa setuju 46,5%, dan siswa kurang setuju 7%.

Setelah melakukan penelitian maka peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran informatika dikelas X DKV 2 SMK Negeri 1 Bengkulu Selatan layak digunakan dan memberikan dampak yang baik terhadap minat belajar siswa serta dapat membantu siswa memahami materi dengan baik.

Daftar Pustaka

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1).
<https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Asyhar, R. (2021). Kreatif mengembangkan media pembelajaran.
- Danny, G., Yuliati, T., & Pratiwi, M. (2022). Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips). *Jutekinf (Jurnal Teknologi Komputer Dan Informasi)*, 10(1), 1–5.
<https://doi.org/10.52072/jutekinf.v10i1.352>
- Faqih, M. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran Puisi. *Konfiks Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 27–34.
<https://doi.org/10.26618/konfiks.v7i2.4556>
- Febrianto, A. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash Cs6 Untuk Mempelajari Ilmu Tajwid. *Seri Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika*, 2(1), 47–52.
- Ghrraha Ramdhanie, G., Arum Rukmasari, E., Prodi Sarjana Keperawatan, D., Prodi Profesi Ners, M., & Raya Bandung Sumedang, J. K. (2022). PELAYANAN STUNTING PREVENTIF CARE DENGAN MEMANFAATKAN MEDIA INTERAKTIF: TINJAUAN LITERATUR Preventive Care Stunting Overview By Using Interactive Medi: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 22, 71–79.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group.
- Herdiana. (2018). Konsep Media Pembelajaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

- Hidayah, S., Wahyuni, S., & Ani, H. M. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Adobe Flash CS6 untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Kompetensi Dasar Menganalisis Peran, Fungsi dan Manfaat Pajak. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(1), 117.
- Maghfiroh, & Shofia Suryana, D. (2021). Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 05(01), 1561.
- Maryani, D. (2015). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika. 12(1), 18–24.
- Nurrita. (2018). Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03, 171–187.
- Pratama, B. A., Selviani, D., & Fitria, Y. (2023). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 4 Kota Bengkulu. *Computer and Information Education Review - CIER*, 4(2), 6–10.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar*, November, 289–302.
- Rezeki, S. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash Cs6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi Dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 856–864.
- S, R. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash CS6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2, 1–16.
- Salsidu, S. Z., Azman, M. N. A., & Abdullah, M. S. (2017). Tren Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif dalam Bidang Pendidikan Teknikal: Satu Sorotan Literatur. *Sains Humanika*, 9(1–5), 21–27. <https://doi.org/10.11113/sh.v9n1-5.1187>
- Sari, S. P. (2020). Penggunaan Metode Make a Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *EJoES (Educational Journal of Elementary School)*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.30596/ejoes.v1i1.4554>
- Sugiyono. (2019). Prof, Dr. Sugiyono Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In Bandung Alf (p. 143).
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 660–662.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas Iv Sd/Mi. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>