

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL LOGO VECTOR MELALUI COREL DRAW PADA MATERI DESAIN GRAFIS PERCETAKAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMKS YAPALIS KRIAN

Briliant Adam Bhaskara Putra

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
briliantadam.19074@mhs.unesa.ac.id

Fajar Arianto

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
fajaratianto@unesa.ac.id

ABSTRAK

Bahan ajar Media pembelajaran berupa video tutorial ini merupakan alat di dalam tahapan pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam memulai tahapan belajar. Kurangnya sumber belajar dan minat siswa dalam pembelajaran menyebabkan hasil belajar peserta didik kurang maksimal. Media video tutorial merupakan salah satu alternatif yang dapat ditempuh untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui kelayakan media video pembelajaran yang dikembangkan pada peserta didik kelas XI desain grafis percetakan SMKS YAPALIS KRIAN. (2) untuk mengetahui keefektifan penggunaan media video tutorial pada mata pelajaran desain grafis percetakan dalam meningkatkan hasil belajar bagi siswa kelas XI jurusan multimedia SMKS Yapalis Krian. Metode pada penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan juga angket untuk mengetahui kelayakan media video tutorial logo vektor dan tes untuk mengetahui hasil praktik pembuatan logo *vector* pada Corel Draw. Berdasarkan hasil penelitian data dari angket dan wawancara dapat disimpulkan bahwa video tutorial materi logo *vector* termasuk dalam kategori layak dan baik digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data dari praktik pembuatan logo *vector* peserta didik menunjukkan bahwa pengembangan video tutorial ini dapat meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya hasil Uji T, dengan nilai $t_{hitung} = 11,693 > t_{tabel} = 3,743$, yang berarti bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan t_{tabel} . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengembangan media video tutorial pembelajaran materi logo *vector* mata pelajaran desain grafis percetakan dapat meningkatkan keterampilan dalam pembuatan logo *vector* pada peserta didik kelas XI Multimedia di SMKS Yapalis Krian.

Kata Kunci : Video Pembelajaran, Logo Vector, Pengembangan, Video Tutorial, Sekolah Kejuruan

ABSTRACT

Teaching materials, such as video tutorials, are tools used in the learning process to help students get started. A lack of learning resources and student interest in learning results in suboptimal learning outcomes. Video tutorial media is one alternative that can help overcome this problem. The objectives of this study are (1) to determine the feasibility of the video learning media developed for 11th-grade graphic design printing students at SMKS YAPALIS KRIAN, and (2) to determine the effectiveness of using video tutorial media in graphic design printing subjects in improving learning outcomes for 11th-grade multimedia students at SMKS Yapalis Krian. The methods used in this study were qualitative and quantitative. This study was an experimental study with a One-Group Pretest-Posttest Design. Data

collection was conducted using interviews and questionnaires to determine the feasibility of the vector logo tutorial video media and tests to determine the results of the vector logo creation practice in CorelDRAW.

Based on the results of data research from questionnaires and interviews, it can be concluded that video tutorials on vector logo material are suitable and effective for use in learning. Meanwhile, the results of data analysis from the students' vector logo creation practice show that the development of these video tutorials can improve learning outcomes. This can be proven by the T-test results, with a value of $t_{hitung} = 11.693 > t_{tabel} = 3.743$, which means that the value of t_{hitung} is greater than t_{tabel} . Thus, it can be said that the development of video tutorial media for learning vector logo material in graphic design printing subjects can improve the skills of grade XI Multimedia students at SMK S Yapalis Krian in creating vector logos.

Keywords: Educational Videos, Vector Logos, Development, Tutorial Videos, Vocational Schools

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting untuk kesejahteraan umat manusia. Potensi manusia dapat diwujudkan melalui pendidikan. Peserta didik diharapkan dapat mewujudkan kemampuan penuh mereka untuk memperoleh karakter yang baik, pengendalian diri, keyakinan agama, kematangan spiritual, dan pengetahuan dan keterampilan praktis yang diperlukan untuk berkontribusi secara berarti bagi kehidupan mereka sendiri maupun masyarakat mereka, bangsa, dan dunia pada umumnya. Teknologi telah berkembang pesat akhir-akhir ini, dan sekarang cukup kuat untuk mempengaruhi jenis media yang digunakan di sekolah. Kualitas sumber daya manusia menentukan tingkat kemajuan teknologi, sedangkan kualitas pendidikan mempengaruhi sumber daya manusia. Pendidikan mempunyai peran penting dalam mencerdaskan dan meningkatkan kualitas pada masyarakat (Sanita & Maksu, 2021). Oleh karena itu, perlu adanya inisiatif untuk memajukan pendidikan nasional melalui pengembangan beberapa inovasi pendidikan.

Jika dibandingkan dengan pembelajaran melalui pengalaman langsung, pendidikan teoritis dapat memunculkan kemonotonan tersendiri. Oleh karena itu, media pendidikan harus diperhatikan dengan baik untuk membangkitkan minat belajar siswa. Video Tutorial dapat dipakai sebagai media pembelajaran untuk proses penyampaian materi dalam pembelajaran. Video tutorial merupakan rangkaian gambar bergerak yang dapat digunakan oleh seorang pengajar guna membantu proses penyampaian materi pembelajaran sebagai bahan pengajaran kepada para peserta didik. (Mokoginta et al., 2021)

Dengan menggunakan media video tutorial akan mempermudah proses pembelajaran. Guru terhindar dari tugas yang memakan waktu untuk mengulangi diri mereka sendiri secara berulang-ulang dalam penyampaian materi selama di kelas berkat ketersediaan media ini.

Tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan tinggi Kejuruan adalah menghasilkan tenaga kerja berkualitas yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat luas dan dunia usaha

pada khususnya dengan membekali mereka dengan landasan budaya etos kerja dan keterampilan Kejuruan yang kokoh. Dimana pembelajaran SMK dirancang untuk memastikan bahwasannya siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan. Jika mereka memiliki pengalaman dunia nyata dibidang di mana mereka berencana untuk menggunakan lulusan SMK mereka dalam melamar pekerjaan, maka mereka akan dapat melakukannya dengan tangkas tanpa penundaan. Di Jenjang SMK terdiri dari berbagai jurusan dan juga kompetensi keahlian yang dapat dipilih sesuai dengan minat dan bakat peserta didik.

Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Yapalis Krian merupakan Sekolah Menengah Kejuruan Swasta yang memiliki berbagai bidang teknologi dan bidang industri yang diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap pakai di dunia kerja. Banyak mata pelajaran yang mendukung lulusan yang berkualitas untuk siap terjun ke dunia kerja. Pada Mata pelajaran Desain Grafis Percetakan merupakan salah satu mata pelajaran produktif keahlian Produksi gambar vector.

Kegiatan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran desain grafis percetakan jurusan multimedia kelas XI mengungkapkan bahwa guru tersebut mendapati kendala dalam pembelajaran yaitu siswa kesulitan memahami cara dasar mendesain gambar vector dan cara pengoperasian aplikasi untuk membuat gambar vector Menurut (Rochimah et al., 2024) Video merupakan komponen yang terdiri dari gambar yang terdapat pada televisi maupun rekaman video langsung. video tersebut merupakan representasi gambar bergerak dengan audio. yang berdasarkan pada teori tersebut video dapat diartikan sebagai salah satu jenis media audiovisual yang dapat menggambarkan objek bergerak dengan audio yang natural.

Maka dari itu video tutorial dapat disimpulkan sebagai suatu rangkaian gambar hidup yang dapat menghasilkan informasi yang ingin disampaikan oleh seseorang kepada sekelompok orang dengan tujuan orang tersebut dapat memahami apa yang disampaikan

dan menambah pengetahuan dengan melihat video tersebut.

Penggunaan media video tutorial akan mempermudah proses pembelajaran. Guru terhindar dari tugas yang memakan waktu untuk mengulangi diri mereka sendiri secara berulang-ulang dalam penyampaian materi selama di kelas berkat ketersediaan media ini.

Dengan demikian berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti melakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Media Video Tutorial Logo *Vector* Melalui *Corel Draw* Pada Materi Desain Grafis Percetakan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas XI Multimedia SMKS Yapalis Krian.

METODE

Untuk melakukan penelitian ini, peneliti dalam penelitian dan pengembangannya Menggunakan model ADDIE menurut branch (2009:2).yang di dalamnya terdiri atas berbagai langkah,di antaranya adalah *Analyse*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate* adapun penjelasannya ini adalah:



Subjek penelitian adalah siswa kelas XI multimedia mata pelajaran desain grafis percetakan materi gambar vector dan aplikasinya, Berjumlah 40 Siswa.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi instrument validasi ahli materi dan ahli media, instrumen uji coba perorangan dan kelompok kecil dan besar serta instrumen tes hasil belajar (pre-test dan post-test).dimana siswa diberikan pre-test sebelum intervensi media video tutorial,dan post-test setelah intervensi,untuk mengukur perubahan hasil belajar.Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sebanyak 40 siswa.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah kelayakan media video tutorial (diukur melalui validasi ahli dan uji coba) dan hasil belajar siswa (diukur melalui nilai *pre-test* dan *post-test*). Teknik pengambilan data dilakukan melalui penyebaran angket validasi kepada ahli, angket respon kepada siswa saat uji coba, dan tes tertulis untuk *pre-test* dan *post-test*.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Untuk kelayakan media, data dari angket validasi ahli dan angket respon uji coba dianalisis menggunakan persentase. Teknik ini dilaksanakan dengan perhitungan yang telah ditentukan.Teknik pengumpulan data pada pengembangan media video tutorial ini meliputi angket,wawancara,observasi dan

tes.Untuk teknik analisa data peneliti memakai teknik sebagai berikut : 1) Uji Validitas dan reliabilitas 2) Uji Normalitas 3) Uji-t 4) Uji N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti dalam bab ini memaparkan hasil dari proses pengembangan serta tahapan penelitian yang telah dilaksanakan. Pengembangan media video pembelajaran dilakukan dengan mengikuti runtutan yang merujuk pada model ADDIE oleh Branch (2009). Tahapan awal hingga akhir yang digunakan dalam penelitian ini, dijelaskan sebagai berikut:

1) Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis merupakan tahapan awal dalam melakukan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan di kelas XI Multimedia pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan SMKS Yapalis Krian. Dalam tahapan ini peneliti melakukan *need assessment* untuk mengetahui penyebab kesenjangan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMKS Yapalis Krian.

2) Perancangan (*Design*)

Dalam tahap ini ada ada langkah-langkah yang harus dilakukan, antara lain :

a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada penyusunan rancangan pelaksanaan pembelajaran memiliki tujuan untuk menjadi acuan bagi kegiatan belajar di kelas dilaksanakan dengan menerapkan media video sebagai pendukung pembelajaran.

b. Memilih dan menetapkan software

Penggunaan software bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran yakni dengan aplikasi *Adobe After Effect* yang digunakan. Untuk mengembangkan media video pembelajaran ini memanfaatkan beberapa aplikasi seperti *Adobe After Effect*, *Adobe Photoshop*, *Adobe audition*, dan *Adobe Illustrator*, yang membantu dalam pembuatan animasi serta mengedit audio.

c. Membuat identifikasi program

Dalam hal ini pengembang membuat identifikasi program bertujuan agar mengetahui sasaran serta tujuan dari produk yang dikembangkan

d. Membuat naskah

Dalam hal ini membuat naskah yang akan digunakan sebagai dasar dalam pembuatan media video

e. Membuat Storyboard

Pada tahap pembuatan storyboard,storyboard dibuat setelah naskah video selesai

f. Mendesain bahan penyerta

Pada tahap ini, pengembang membuat desain dari bahan penyerta media yang dikembangkan

yaitu media video pembelajaran.

g. Menyusun instrument penilaian media

Instrumen penilaian media dibuat untuk menilai produk yang dikembangkan. Instrumen digunakan untuk menilai terlebih dahulu validitas produk yang dikembangkan yang akan dinilai oleh dosen dan guru yang berkompeten di bidangnya.

3) Tahap Penegmbangan (Development)

Pada tahap ini merupakan tahap produksi dalam mengembangkan produk berupa media video pembelajaran.

a) Produksi Media Video Tutorial

Pada tahap ini, desain dari media video tutorial disesuaikan dengan desain naskah dan storyboard yang telah kita buat.

b) Bahan Penyerta

c) Validasi Media

Validasi media dilakukan dengan menggunakan angket yang ditujukan kepada ahli materi, ahli media.

4) Tahap Implementasi

Dalam tahap ini peneliti melakukan implementasi media kepada peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas. Implementasi dilakukan kepada peserta didik Kelas XI Multimedia di SMKS Yapalis Krian. Populasi dalam penelitian ini adalah Kelas XI Multimedia berjumlah 40 orang peserta didik, kemudian uji coba dilakukan dengan memulai pengambilan data *pre-test* berupa praktik per individu Membuat logo vektor di aplikasi corel draw, kemudian pembelajaran dilakukan dengan metode *direct instruction*.

5) Tahap Evaluasi

Pada tahapan ini peneliti melakukan penilaian akhir atau yang disebut dengan tahap evaluasi dari media yang dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keefisienan dari media yang di kembangkan. Melalui evaluasi ini dapat diketahui apakah media yang dikembangkan telah sesuai dengan keadaan yang di inginkan dilihat dari tingkat kelayakannya dan keefektifan pada media video tutorial yang telah di kembangkan.

No.	Subjek Uji Coba	Hasil Presentase	Kualifikasi	Keterangan
1.	Uji Coba Perorangan	91%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2.	Uji Coba Kelompok Kecil	89,5%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	Uji Coba Kelompok Besar	93,7%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi

Riduan (2013:15)

Dari data angket di atas, dapat ditunjukkan bahwa setiap aspek dinilai dalam kategori sangat baik dan baik. Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa media video tutorial logo *vector* materi gambar vector telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan pada proses pembelajaran pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan bagi siswa kelas XI Multiedia di SMKS Yapalis Krian.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidak normalnya data yang telah didapat peneliti. Data tersebut berupa nilai pre-test dan post- test yang telah dikerjakan peserta didik mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan semester 4 Universitas Negeri Surabaya.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.195	39	<.001	.917	39	.007
POSTTEST	.119	39	.176	.963	39	.222

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4. 1 Tabel Uji Normalitas Data

Merujuk pada tabel hasil perhitungan nilai probabilitas *Test of Normality Saphiro-Wilk* dapat disimpulkan bahwa variabel yang akan dianalisis yaitu data nilai total skor pre test dan post test menunjukkan nilai signifikansi (p) sebesar 0.007 dan 2.22 yang lebih besar alpha 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data seluruh variabel tersebut mempunyai distribusi yang normal. Dengan demikian dapat dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji t, karena asumsi kenormalan data telah terpenuhi

Tabel 4. 2 Hasil Uji t Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest

Paired Samples Statistics				
		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	PRE TEST	75.8750	40	3.68077
	POST TEST	83.5000	40	2.13638

Pada Tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa nilai total skor saat pre test rata-rata mencapai 75.8750 dan nilai total skor saat post test mempunyai nilai rata-rata 83,5000. Selisih perbedaan nilai rata-rata antara pre dan post test adalah 7,625. Maka, nilai post test lebih tinggi daripada nilai pre test.

Berdasarkan taraf signifikansi 5% *df* pada tabel = 39 dengan nilai $t_{hitung} = 11,693 > t_{tabel} = 3,743$, yang berarti bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan t_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Media Video tutorial mata pelajaran desain grafis percetakan gambar vektor kelas XI SMKS YAPALIS efektif karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pada proses pengembangan ini, pengukuran efektivitas penggunaan media video tutorial dilakukan melalui uji N-gain untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan siswa setelah diberi perlakuan berupa penggunaan video tutorial.

Tabel 4. 12 Uji N-Gain

	Ngain Score	Ngain Persen	Valid N (listwise)
N	40	40	40
Minimum	,33	33,33	
Maximum	,92	91,67	
Mean	,6583	65,8317	
Std. Deviation	,14014	14,0141	1

Berdasarkan pada kategori tafsiran keefektifannya perhitungan N-Gain Score menunjukkan bahwa total score n- gain mendapat 60%. Kesimpulannya media video yang dipakai sebagai treatment pada peserta didik kelas XI SMKS Yapalis Krian berada pada kategori **cukup efektif**

PENUTUP

Simpulan

Dari temuan yang di peroleh melalui pengembangan video tutorial tentang pembuatan logo vektor menggunakan Corel Draw pada materi gambar vektor,dapat ditarik kesimpulan mengenai peningkatan pencapaian belajar siswa kelas XI Multimedia SMKS Yapalis Krian Sebagai berikut:

1). Media video tutorial mengenai logo vektor pada materi gambar vektor diyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.Berdasarkan hasil penelitian,kelayakan video tutorial materi gambar vektor menunjukkan bahwa ahli materi memberikan kategori sangat baik,begitu pula penilaian dari ahli media yang juga termasuk kategori sangat baik.

pada uji coba individu,hasilnya termasuk dalam kategori baik,Sejalan dengan kriteria penilaian Riduan (2013:15).menunjukkan bahwa video tutorial materi gambar vektor pada siswa kelas XI Multimedia SMKS Yapalis Krian ada di kategori sangat baik,maka dari itu dapat dinyatakan layak untuk di pergunakan sebagai media pembelajaran.

2). Media video tutorial terbukti cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan taraf signifikansi 5% df pada tabel = 39 dengan nilai $t_{hitung} = 11,693 > t_{tabel} = 3,743$, yang berarti bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan t_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Media Video tutorial mata pelajaran desain grafis percetakan gambar vektor kelas XI SMKS YAPALIS efektif karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media video teknik pengambilan gambar video, peneliti memberikan beberapa saran pertama Pengembangan media video tutorial materi gambar vector dalam penelitian ini dirancang dengan mengedepankan fungsi praktis dalam pemanfaatannya. Selain itu media video tutorial dalam penelitian ini dapat menggunakan kelompok kecil maupun besar. Pendidik dapat memakai media video tutorial ini dalam pembelajaran kelas besar dan menonton media ini secara

bersamaan.

Kedua Pendidik memakai media video tutorial tersebut dengan menggunakan laptop dan ditampilkan menggunakan layar proyektor di dalam kelas dan divariasikan dengan membagikan link video agar siswa dapat melihatnya kembali sesuai dengan laju belajar masing-masing siswa.

Ketiga Pendidik dapat menampilkan media video tutorial ke menit 04.50 Kemudian ketika di sela waktu ajukan pertanyaan kepada peserta didik untuk mencari masalah di dalam media video tutorial

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. Iaras. (2019). No Title. In *ペインクリニック学会治療指針 2*
- Amran, R. (2022). Pembelajaran Daring pada Kegiatan Tutorial. *Scientific Journal*, 1(5), 383–390. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i5.71>
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktik*.
- Arsyad, A. (2014). Media Pembelajaran. (A. Rahman, Ed.) (Edisi Revi). Jakarta: PT. RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Arikunto, S. (2013). Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan. (R. Damiyanti, Ed.) (edisi 2). Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Cantika, A. S., Surabaya, U. N., & Tari, S. (2022). *Pengertian Video Tutorial Wisasmita*. 11(2), 305–317.
- Ernawati, I., & Setiawaty, D. (2021). Efektifitas Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Psikodrama Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viid Di Smp Negeri 11 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018.
- Gumelar, L., & Sudarwanto, T. (2020). Pengembangan Video Tutorial Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Penataan Produk Materi Shelving (Rak) Kelas Xi Bdp Smk Negeri 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(2), 764–770.
- Hamzah Pagarra, Ahmad Syawaluddin, Wawan Krismanto, S. (2022). Buku Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM* (Issue January).
- Handayani, Siska. 2018. Penerapan Media Video Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Membuat Pola Dasar Rok Secara Konstruksi di Kelas X Tata Busana 3 SMK Negeri 6 Surabaya. *Jurnal Tata Busana*. E-Jurnal Tata Busana UNESA. Vol 2 (1)
- Indriana Dina, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran* (Jakarta: PT. Diva Press. 2011), 15.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*.
- Mokoginta, H., Sojow, L., & Manggopa, hiska kamang. (2021). EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasidan Komunikasi*, 1(6), 675–687.
- Nirmala Mboa, M., Ajito, T., & Theresia, S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII SMPK St. Theresia Kupang
- Riyana, Cepi. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI
- Rochimah, N., Rondli, W. S., & Darmuki, A. (2024). Pemanfaatan Media Digital dengan Aplikasi Youtube Dalam Pembelajaran (Studi Kasus Pada Anak Kelompok Usia 5-6 di RA Muslimah Sukoharjo). *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 9588–9593.
- Siregar, A., & Utami, A. R. (2021). *English Learning Curriculum In Junior High*.8(3), 2–9.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., & Haryono, A. (2014). Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. In *Arief S. Sadiman*.
- Sugiyono. (2015). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*.
- Sanita & Maksum, 2021. Pendidikan memiliki peran yang penting dalam mencerdaskan dan meningkatkan kualitas pada masyarakat
- Winda Nur Afifa. (2020). Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Desain Grafis