

PENGARUH KETERAMPILAN KOMPUTER DASAR TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN SIMULASI KOMUNIKASI DIGITAL DI KELAS X TKJ SMK NEGERI 3 PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

Nopri Lisna Dewi Lase¹⁾, Lukman Hakim Siregar²⁾, Ahmad Zainy³⁾

^{1,2,3)}Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS

E-mail : noprilisnadewi999@gmail.com

E-mail : bayoreg@gmail.com

E-mail : zainy.nasti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterampilan komputer dasar terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one-shotcase study*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan angket. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan inferensial. Sesuai dengan hasil penelitian di ketahui keterampilan Komputer Dasar di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan berada pada kategori baik dengan pencapaian nilai rata-rata sebesar 78,48. Gambaran aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan berada pada kategori baik dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 79,71. Hasil uji hipotesis yang dilakukan diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,541 > 1,691$. Selanjutnya nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0.05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya yaitu “Terdapat pengaruh keterampilan komputer dasar terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan”.

Kata Kunci: Keterampilan, Komputer Dasar, Aktivitas Belajar

1. PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan dapat tercapai jika siswa benar-benar menerima setiap pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan baik dan memahami setiap pelajaran sehingga siswa tersebut mencapai hasil belajar yang memuaskan. Salah satu mata pelajaran yang akan membekali siswa dengan pengetahuan di sekolah adalah mata pelajaran simulasi komunikasi digital. Mata pelajaran simulasi komunikasi digital merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, siswa terkait dengan keterampilan simulasi digital yang mana keterampilan ini menjadi bekal bagi siswa untuk siap menjadi sumber daya manusia yang handal dan siap bersaing. Dengan demikian siswa mempelajari mata pelajaran simulasi digital bertujuan agar siswa terbekali dengan pengetahuan dan keterampilan serta dapat meningkatkan keterampilannya terkhusus dalam dunia

digital. Tujuan ini tercapai jika siswa dapat meraih ketuntasan di setiap pembelajaran yang dilakukan oleh dan juga sebagai pertanda siswa telah memahami dan menguasai materi yang dipelajari.

Faktanya sesuai dengan hasil observasi awal yang dilakukan di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan pada tanggal 22 Desember 2021 diperoleh informasi dari guru mata pelajaran Simulasi Komunikasi Digital yakni bapak Halim Azhari Yunus, S.Pd dalam pembelajaran masih banyak ditemukan permasalahan seperti rendahnya antusias siswa dalam pembelajaran, kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran dan juga dalam pembelajaran masih banyak siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan dimana dari 35 siswa terdapat sebanyak 19 siswa tidak tuntas nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75.

Sejalan dengan pendapat Slameto (2017:127) mengemukakan bahwa, "Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Agustin (2017:68) menyatakan bahwa "Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental, dimana dalam kegiatan belajar kedua aktivitas tersebut saling berkaitan sehingga akan menghasilkan aktivitas belajar yang optimal".

Timbulnya permasalahan dalam pembelajaran simulasi komunikasi digital ini menunjukkan masih rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Pada dasarnya ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siswa dalam pembelajaran. Beberapa faktor yang peneliti temukan diantaranya, masih banyak siswa yang kurang termotivasi dalam proses belajar mengajar, banyak siswa yang bolos pada saat pembelajaran, pembelajaran yang masih kurang efektif dan masih terbatas membuat sebagian siswa jarang hadir dalam pembelajaran, pengaruh lingkungan tempat tinggal dan pergaulan siswa yang jauh dari kebiasaan untuk belajar, guru selalu menggunakan metode pembelajaran ceramah atau konvensional serta faktor keterampilan dasar komputer siswa yang masih kurang menyebabkan siswa menjadi malas dalam pembelajaran.

Berbagai upaya yang dilakukan pihak sekolah dan guru untuk menanggulangi masalah tersebut antara lain: mengadakan musyawarah guru mata pelajaran (MGMP), memotivasi siswa, memberikan tugas rumah, menggunakan berbagai metode pembelajaran yang bervariasi, dan menjalin komunikasi dengan para orangtua siswa yang bermasalah agar berkoordinasi dengan guru BK. Namun belum memberikan solusi alternatif yang tepat terhadap permasalahan.

Apabila kondisi di atas dibiarkan terus menerus maka akan mengakibatkan mutu pendidikan semakin rendah sehingga akan mempengaruhi prestasi belajar siswa, siswa tidak akan mampu mengaplikasikan materi yang dipelajari di sekolah kedalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya tidak terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas sehingga pada

kenyataannya sulit untuk memperoleh pekerjaan yang layak di masa yang akan datang.

Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan adalah keterampilan komputer dasar sebagai bekal siswa dalam mempelajari mata pelajaran simulasi komunikasi digital. Wijaya dan Dewi (2020: 345) menyatakan bahwa "Dalam arti luas, keterampilan meliputi aspek normal skill, intelektual skill, dan social skill." Kemudian Aulia (2019: 4) menyatakan bahwa Keterampilan Dasar Komputer adalah istilah yang digunakan untuk mengidentifikasi keterampilan penting yang diperlukan untuk memanfaatkan komputer.

Siswa dengan keterampilan dasar komputer yang baik akan dengan udah memahami setiap pelajaran termasuk mata pelajaran simulasi komunikasi digital. Kemudian keterampilan komputer dasar ini juga membuat siswa akan lebih antusias dalam belajar karena mereka telah memiliki modal awal untuk mempelajari simulasi komunikasi digital sehingga tidak ada lagi siswa yang bolos, mengantuk dan bahkan siswa akan terlihat lebih antusias dalam pembelajaran, (wijaya, 2020:32).

Berdasarkan kenyataan-kenyataan tersebut maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian, yaitu: "**Pengaruh Keterampilan Komputer Dasar Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Komunikasi Digital Di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan.**"

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Padangsidimpuan yang beralamat di Jalan BM. Muda Ex Silandit Kecamatan Padangsidimpuan Selatan, Kota Padang Sidimpuan.

Metode merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh suatu tujuan atau pemecahan masalah yang dihadapi. Bambang (2018:78) menyatakan bahwa "Metode merupakan cara atau jalan pengaturan atau pemeriksaan sesuatu secara benar, maka dalam riset pun perlu adanya metode-metode. Peneliti menggunakan metode eksperimen penelitian ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh antara kedua variabel. Desain penelitian yang dipakai oleh peneliti

adalah desain *one-shotcase study*.

Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan yang terdiri dua kelas yang berjumlah 71 siswa. Sampel merupakan bagian perwakilan populasi yang dijadikan sebagai objek dalam penelitian. Adapun teknik pengambilan sampel yang akan digunakan yaitu teknik *random sampling*. Arikunto (2018, 95) menyatakan, "Sampling acak atau *random sampling*, adalah pengambilan sampel dalam penelitian yang dilakukan secara acak atau random dari jumlah populasi." Dengan demikian sampel penelitian ini yaitu kelas X TKJ sebanyak 35 siswa. Penyusunan instrumen dilakukan berdasarkan kepada kedua variabel penelitian adapun instrumen yang digunakan adalah angket.

Untuk mendapatkan data tentang karakteristik kognitif, maka peneliti menggunakan angket. Sugiyono (2018:192) Angket adalah teknik pengumpulan data melalui penyebaran daftar pernyataan untuk diisi langsung oleh responden. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Mengolah data yang telah dikumpulkan melalui teknik analisis data maka beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu: 1) deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran umum tentang kedua variabel penelitian, dan untuk menentukan posisi nilai rata-rata variabel, dengan penjelasannya melalui perhitungan Mean, Median, Modus, distribusi frekuensi dan histogram. 2) inferensial untuk menguji kebenaran pengajuan hipotesis.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Terdapat hasil penelitian yang sudah dilakukan terdapat hasil sebagai berikut, yaitu:

a) Deskripsi Data keterampilan komputer dasar di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap 35 siswa melalui SPSS dari hasil angket yang dikumpulkan diperoleh nilai tertinggi sebesar 98.33 dan nilai terendah sebesar

58.33. Adapun hasil analisis data yang dilakukan diketahui sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Angket keterampilan komputer dasar di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan

N	Valid Missing	35 0
Mean		78.4757
Median		78.3300
Mode		71.67
Minimum		58.33
Maximum		98.33
Sum		2746.65

Berdasarkan hasil data yang diperoleh diketahui bahwa skor tertinggi yang dicapai adalah 98.33 dan skor terendah adalah 58.33. Selanjutnya berdasarkan data tabel hasil output SPSS di atas, diketahui nilai rata-rata angket yang dilakukan sebesar 78.48 yakni berada pada kategori baik. Sedangkan nilai tengah atau median dari perhitungan yang dilakukan pada lampiran diketahui sebesar 78.33 dan nilai yang sering muncul dari diperoleh sebesar 71.67. Selanjutnya pencapaian hasil angket untuk tiap indikator yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Nilai Rata-rata Pencapaian Hasil Angket keterampilan komputer dasar

N o	Langkah- Langkah	Nilai Rata- Rata	Kateg ori
1	Memahami sistem komputer dan jenis komputer	77.43	Baik
2	Memahami pengolahan data	79.29	Baik
3	Memahami perangkat keras lunak komputer	78.71	Baik

Berdasarkan pencapaian hasil angket untuk tiap indikator, diketahui pencapaian hasil angket paling tinggi berada pada indikator memahami pengolahan data diperoleh nilai rata-rata sebesar 79.29 berada pada kategori

“baik” artinya siswa memahami pengolahan data dengan baik. Adapun pencapaian paling rendah yaitu berada pada indikator memahami sistem komputer dan jenis komputer diperoleh nilai rata-rata sebesar 77.43 berada pada kategori “baik” artinya siswa memahami sistem komputer dan jenis komputer dengan baik.

b) Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Komunikasi Digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan.

Selanjutnya hasil data yang dikumpulkan berikutnya melalui angket adalah terkait dengan aktivitas belajar siswa. Dari data yang dikumpulkan diperoleh skor tertinggi 98.33 sedangkan skor terendah adalah 65. Adapun hasil analisis yang dilakukan terhadap data yang dikumpulkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3
Hasil Angket Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Komunikasi Digital**

N	Valid	35
	Missing	0
Mean		79.71
Median		78.33
Mode		76.67
Minimum		65.00
Maximum		98.33
Sum		2790.00

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS 22

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata atau *mean* yang dicapai dari angket yang dijawab oleh siswa diperoleh sebesar 79.71. Adapun nilai tengah atau median yang diperoleh sebesar 78.33, dan modus yang dicapai adalah 76.67. Pencapaian nilai rata-rata hasil angket yang dikumpulkan setelah dianalisis diketahui berada pada kategori “Baik” artinya aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan berada pada kategori baik. Selanjutnya pencapaian untuk tiap indikator yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4

Nilai Rata-rata Pencapaian Tiap Indikator Angket Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Simulasi Komunikasi Digital di Kelas X TKJ

SMK Negeri 3 Padangsidimpuan

No	Indikator	Rata-rata	Kriteria
1	Keaktifan siswa dalam belajar	79.57	Baik
2	Menyimak penjelasan guru	79.71	Baik
3	Aktif menjawab pertanyaan guru	79.86	Baik

Berdasarkan pencapaian untuk tiap indikator, diketahui pencapaian hasil angket yang paling tinggi ada pada indikator aktif menjawab pertanyaan guru diperoleh nilai rata-rata sebesar 79.86 berada pada kategori “baik”. Sedangkan indikator pencapaian paling rendah yaitu pada indikator keaktifan siswa dalam belajar diperoleh nilai rata-rata sebesar 79.57 berada pada kategori “baik”.

c) Hasil Uji Hipotesis

Pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditujukan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Adapun hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah:

Ha = Terdapat pengaruh keterampilan komputer dasar terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan.

Ho = Tidak Terdapat pengaruh keterampilan komputer dasar terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan.

Adapun syarat dari pengujian hipotesis ditetapkan yaitu apabila nilai *p value (sig)* lebih kecil dari 0.05 maka pengaruh antara variabel signifikan.

Setelah data terkumpul maka dilakukan uji hipotesis melalui SPSS. Adapun hasil uji hipotesis yang dilakukan diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 7.541 sedangkan nilai t_{tabel} pada df 34 sebesar 1.691. Dengan demikian dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7.541 > 1.691$. Selanjutnya nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0.05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 < 0.05 . Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya yaitu “Terdapat pengaruh keterampilan komputer dasar terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan”.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh dengan teknik analisis data, maka penelitian ini dapat disimpulkan:

- 1) Keterampilan Komputer Dasar di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan berada pada kategori baik dengan pencapaian nilai rata-rata sebesar 78.48.
- 2) Gambaran aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan berada pada kategori baik dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 79.71.
- 3) Hasil uji hipotesis yang dilakukan diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7.541 > 1.691$. Selanjutnya nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 sedangkan nilai probabilitas diketahui sebesar 0.05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 < 0.05 . Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya yaitu “Terdapat pengaruh keterampilan komputer dasar terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran simulasi komunikasi digital di Kelas X TKJ SMK Negeri 3 Padangsidimpuan”.

5. REFERENSI

Aisyah, Nasution H.N. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android Menggunakan Sigil Software Pada Mata Pelajaran Sejarah. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(1), 7–11

Fahroji A, Nasution H.N, “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Sparkol Videoscribe Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tik”, VN, vol. 3, no. 1, hlm. 1–6, Feb 2023.

Fauzi, R., & Nasution, H. N. (2021). Pergunaan MEDIA Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa SMKN 1 Tantom Angkola. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 426-430.

Fauzi, R., Zainy, A., Nasution, H. N., Nasution, F. H., & Simanjuntak, F. A. (2023). Perancangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android Di Kota Padang Sidempuan. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 437-442.

Harahap Nasution H.N. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Baca Tulis Al-Qur'an Pada Siswa Kelas X Sman 1 Angkola Selatan. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 4(1), 51–56

Harianja, Nasution H.N. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Menggunakan Assembler Edu Pada Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(3), 83–89.

Hasibuan, Nasution H.N. dkk (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Csh Terhadap

- Minat Belajar Siswa Pada Materi Perangkat Lunak Pengolah Gambar (Bitmap) Kelas X Multimedia Di Smk Negeri 4Padangsidiimpuan.*Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*,3(2), 37-41
- Hidayat, T., Nasution, H. N., Nasution, S. W. R., & Fauzi, R. (2019). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Lupus Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal Education and Development*, 7(3), 114-114.
- Lubis K, Nasution H.N. (2023). Analisis Minat Belajar Terhadap Pelajaran Jaringan Dasar Di Smk Negeri 1 Panyabungan.*Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*,3(3), 7-10
- Lubis, Siregar A, & Nasution H.N. (2023). Implementasi Manajemen Pemasaran Dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Di Pasar Saroha Kota .*Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*,3(2), 54-61.
- Muhammad Ricky Rahman, Hanifah Nur Nasution, Ahmad Zainy, & Ermawita. (2023). Perancangan Modul Ajar Aplikasi Coreldraw Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Di Smk Negeri 2 Panyabungan.*Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*,3(2), 48-53.
- Muji, Nasution H.N. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Flipbook Berbantu Aplikasi Anyflip Pada Mata Pelajaran Ipa Biologi.*Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*,3(3), 29-34
- Nasution, H. N. (2022). Perancangan Bahan Ajar Berbasis Media Pembelajaran Autoplay Media Studio 8.5 Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Kelas Ix Smp Negeri 5 Muara Batang Gadis. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 438-444.
- Nasution, H. N., & Nasution, S. W. R. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis android matakuliah aplikasi komputer guna meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Education and Development*, 5(1), 8-8.
- Nasution, H. N., Fauzi, R., & Hidayat, T. (2022). Sistem Pengenalan Biji Kopi Arabika, Robusta, Liberika, Dan Eksalsa Menggunakan Metode S Yuleq. *Jurnal Education And Development*, 10(1), 415-418.
- Nasution, H. N., Rambe, E., & Hidayat, T. (2017). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Elektronik Berbasis Web. *Jurnal Education and Development*, 6(3), 69-69.
- Nasution. H. N, Nasution. S. W. R, Hidayat. T, (2022) "Mendesain Secara Praktis dengan Corel Draw" PT. Nasya Expanding Management, 1-142
- Nasution. H. N, Nasution. S. W. R, Hidayat. T, (2023) "Bahan Ajar Aplikasi Belajar Media Interaktif dengan iSpiring Suite 8" PT. Nasya Expanding Management , 1-66
- Nasution. H. N, Nasution. S. W. R, Hidayat. T, (2024) "Panduan Lengkap Microsoft Office 2016 Ms. Word, Ms. Power Point , dan Ms. Excel Untuk Pemula hingga Mahir", 1-146
- Nasution. H. N, Nasution. S. W. R, Hidayat. T, (2024)

- "Perkembangan Peserta Didik dalam Menghadapi Revolusi Perkembangan teknologi Informasi" Pena muda, 1-196
- Novia, Nasution H.N. (2023). Perancangan Modul Panduan Penggunaan Aplikasi Construct 2 Sebagai Alat Bantu Media Pembelajaran Di Smk Negeri 1 Batang Angkola. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(3), 121-125
- Pasaribu, Nasution H.N. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Canva Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Instalasi Jaringan Komputer Di Kelas X Rpl Smk Negeri 1 Angkola Timur. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(1), 61-65.
- Pranata, Nasution H.N. (2023). Rancang Bangun Buku Ajar Tik Berbasis Android Di Sma Negeri 1 Batangtoru. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(1), 12-15.
- Rambe, I. N., Nasution H.N, Nasution. S. W. R. (2024). Perancangan Modul Praktikum Berbasis Web Pada Materi Algoritma Dan Pemrograman Di Sma Negeri 1 Batangtoru. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 4(1), 17-20.
- Salsabilah, Nasution H.N, Nasution. S. W. R Hidayat T, (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Smart Apps Creator Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Perangkat Eksternal/Peripheral Komputer. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(2), 42-47
- Sarkiah, Nasution H.N Nasution. S. W. R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Instruction (Pbi) Berbasis Inspiring Suite Terhadap Minat Siswa. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 4(1), 9-16
- Sartika, Nasution H.N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas Xi Tkj Di Smk Negeri 1 Batang Angkola. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 4(1), 38-44
- Simorangkir, Nasution H.N dkk(2023). Perancangan Modul Praktikum Berbasis Android Pada Materi Perakitan Komputer Di Smk Negeri 1 Lumut. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(1), 70-72.
- Siregar Nasution H.N ,Hidayat T. (2023). Analisis Kesiapan Belajar Siswa Dalam Mengikuti Proses Pembelajaran Pemrograman Dasar. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 3(2), 1-5.
- Yeni, Nasution H.N. (2024). Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Cs6 Pada Materi Sistem Operasi Jaringan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Vinertek (Vokasional Informatika Edukasi Riset Dan Teknologi)*, 4(1), 45-50.