

# PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK PERANGKAT LUNAK PENGOLAH ANGKA DI KELAS X AKUNTANSI SMK NEGERI 1 MUARA BATANGTORU

Oleh :

Juni Kemilau<sup>1)</sup> Lukman Hakim Siregar<sup>2)</sup>, Ahmad Zainy,<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Vokasional Informatika

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Fisika IPTS

Email : junikemilau@gmail.com

Email : bayoreg@gmail.com

Email : zainy.nasti@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran media pembelajaran video tutorial, mengetahui gambaran minat belajar siswa dan mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran video tutorial terhadap minat belajar siswa pada materi pokok perangkat lunak pengolah angka di kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *pre-experimental design* dengan desain *One-Shot Case Study*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X Akuntansi yang terdiri dari satu kelas berjumlah 24 siswa, dengan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran video tutorial memperoleh rata-rata 74,63% yang termasuk kategori sedang; (2) Minat belajar siswa menunjukkan hasil sangat baik dengan rata-rata 85,17%, mencerminkan perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa yang tinggi; (3) Terdapat pengaruh positif yang sedang antara penggunaan media video tutorial dan minat belajar siswa dengan nilai korelasi Pearson ( $r = 0,561$ ). Uji t menghasilkan ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), yang menunjukkan korelasi tersebut signifikan secara statistik. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video tutorial dapat meningkatkan minat belajar siswa pada materi pokok perangkat lunak pengolah angka di kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru.

**Kata-kata Kunci :** Pengaruh, Media Pembelajaran, Video Tutorial, Minat Belajar

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan satu usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Proses pembelajaran terdapat kegiatan interaksi antara guru dan siswa yang berlangsung dalam situasi pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar. Didalam dunia pendidikan, teknologi dapat meningkatkan kualitas belajar apabila digunakan secara tepat, sehingga dalam perkembangan teknologi peserta didik harus mampu memanfaatkan media dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang menyenangkan dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran.

Kemajuan teknologi guru harus memiliki kemampuan dalam salah satu keahlian khususnya mampu mengoperasikan komputer. Berbagai bentuk sarana dan prasarana yang disediakan oleh sekolah seperti, laboratorium, computer, perpustakaan, lapangan olahraga dan lab bahasa, yang akan digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru harus dapat menyusun bahan ajar yang inovatif sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar siswa dalam memahami pembelajaran. Peranan media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran dapat memperjelas informasi

dan mempermudah pemahaman siswa dalam belajar. Oleh karena itu media pembelajaran yang digunakan harus tepat dan efektif sehingga materi yang disampaikan tidak membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Minat belajar merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar, karena minat merupakan kecenderungan yang tepat untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan, minat juga selalu disertai dengan rasa senang. Jika anak belajar dengan perasaan senang maka ia akan mudah paham, sehingga pembelajaran akan terasa lebih bermakna dan menyenangkan baginya. Tetapi, jika anak kurang berminat pada suatu mata pelajaran, maka hasil belajar yang dicapainya juga kurang memuaskan, kurangnya minat anak dalam beberapa mata pelajaran menyebabkan rendahnya hasil belajar (Novita, 2019)

Namun berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Muara Batangtoru pada tanggal 18 September 2024 diperoleh data bahwa kelas X Akuntansi banyak yang tidak tuntas pada ulangan harian yang dilakukan. Dari hasil ulangan harian 24 siswa sebanyak 17 siswa tidak tuntas dan hanya sebanyak 7 siswa yang tuntas. Dapat disimpulkan minat belajar siswa rendah pada pembelajaran perangkat lunak pengolah angka.

Beberapa permasalahan diduga penyebab rendahnya minat belajar siswa seperti dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah, keterbatasan fasilitas computer. Kemudian guru belum menggunakan media pembelajaran. Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut perlu dilakukan perubahan salah satunya yaitu merubah metode pembelajaran yang monoton menjadi lebih menarik. Perubahan metode pembelajaran tersebut mampu meningkatkan memotivasi siswa, menuntun siswa berpikir kritis, untuk meningkatkan minat belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Sehingga perlu ditingkatkan agar nantinya siswa kelas X Akuntansi bisa mendapatkan hasil belajar yang optimal.

Berbagai upaya yang dilakukan oleh kepala sekolah yaitu melengkapi sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Seperti mengganti computer yang rusak, agar proses pembelajaran berlangsung dengan

baik. Kemudian guru juga memberi upaya agar siswa memperoleh minat belajar yang baik.

Media pembelajaran merupakan Salah satu bentuk sumber belajar yang dapat berupa buku teks, modul, program video, film, program *slide* dan sebagainya yang digunakan untuk menyimpan pesan pembelajaran. Media pembelajaran yang baik harus mampu menyajikan media pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dan dapat menjembatani pembelajaran sehingga kompetensi yang telah ditetapkan dapat dicapai (Harswi, 2020).

Penggunaan video pembelajaran berbasis *kinemaster* efektif digunakan hal ini dibuktikan oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Esa (2019) dilaporkan bahwa video pembelajaran telah valid dan praktis. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Annisa (2021) dilaporkan bahwa video pembelajaran dengan aplikasi *kinemaster* layak untuk digunakan sebagai alat bantu proses pembelajaran.

Video tutorial memiliki kelebihan dalam mendukung proses pembelajaran. Lebih menarik perhatian siswa karena mereka sudah terbiasa dengan konten dalam format video melalui media sosial, platform streaming, dan aplikasi digital. Penggunaan video tutorial dalam pembelajaran tidak hanya relevan dengan perkembangan teknologi, tetapi juga sesuai dengan gaya belajar generasi digital yang lebih menyukai visualisasi dan interaksi. Video tutorial menggabungkan elemen audio, gambar, animasi, dan teks interaktif yang membuat pembelajaran lebih menarik serta meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa. Dengan fleksibilitas akses dan kemampuan untuk diulang sesuai kebutuhan, video tutorial menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era digital (Rosyidi, 2020). Selain itu Video tutorial tidak hanya membantu siswa memahami konsep, tetapi juga meningkatkan minat mereka terhadap mata pelajaran yang diajarkan. Hal ini karena video tutorial menawarkan cara yang lebih menarik dan interaktif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran berbasis video juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa, karena mereka merasa lebih kompeten dalam memahami

dan mengaplikasikan materi yang diajarkan (Fitriani dan Husni, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diharapkan penggunaan media pembelajaran video tutorial dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas X Akuntansi di SMK Negeri 1 Muara Batangtoru. Sehingga peneliti tertarik mengambil judul penelitian **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi Pokok Perangkat Lunak Pengolah Angka di Kelas X Akuntansi Di Smk Negeri 1 Muara Batangtoru”**.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental design* dengan desain *One-Shot Case Study*. Desain ini dipilih untuk mengamati pengaruh penggunaan media pembelajaran video tutorial terhadap minat belajar siswa pada materi pokok perangkat lunak pengolah angka tanpa adanya kelompok pembanding.

Variabel Bebas (X) adalah variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain atau dapat juga dikatakan variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain ingin diketahui. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah media pembelajaran.

Variabel Terikat (Y) adalah variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah minat belajar siswa.

Populasi penelitian adalah siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru yang terdiri dari satu kelas dengan jumlah 24 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga seluruh siswa dalam populasi dijadikan sampel penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket yang dirancang untuk mengukur respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran video tutorial serta minat belajar siswa, yang mencakup aspek perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik

inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai rata-rata dan kategori dari respon siswa serta minat belajar mereka. Analisis statistik inferensial melibatkan beberapa uji, yaitu uji normalitas untuk memastikan data berdistribusi normal, uji korelasi product moment untuk mengetahui hubungan antara penggunaan media pembelajaran video tutorial dengan minat belajar siswa, serta uji t untuk menguji signifikansi korelasi yang ditemukan.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

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

### a) Deskripsi Data Hasil Penggunaan Media Pembelajaran Menggunakan Video Tutorial

Analisis data angket yang diisi oleh 24 siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara. Angket ini dirancang untuk mendapatkan hasil mengenai efektivitas video tutorial dalam mempengaruhi minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil dari pengumpulan data ini memberikan gambaran mengenai bagaimana siswa merespons media pembelajaran yang digunakan, yang nantinya dapat digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana media tersebut berperan dalam meningkatkan hasil belajar. Berikut adalah hasil analisis data angket tersebut:

**Tabel 1.**  
**Hasil Data Angket Respon Siswa**

No.	Indikator	Persentase (%)	Keterangan
1	Relevansi Siswa Pada Media Pembelajaran	75.63	Setuju

2	Kemampuan siswa untuk belajar dalam menggunakan media pembelajaran	74.38	Setuju
3	Kemudahan dalam menggunakan media	73.54	Setuju
4	Ketersediaan media pembelajaran	73.96	Setuju
5	Kebermanfaatan media pembelajaran yang digunakan siswa	75.63	Setuju
	<b>Rata-rata</b>	<b>74.628</b>	<b>Setuju</b>

Berdasarkan Tabel 1, hasil angket respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial menunjukkan bahwa persentase untuk masing-masing indikator berada pada kategori "setuju". Indikator "Relevansi Siswa pada Media Pembelajaran" dan "Kebermanfaatan Media Pembelajaran" memiliki nilai tertinggi sebesar 75,63%, yang menunjukkan bahwa media ini relevan dan bermanfaat bagi siswa. Indikator "Kemampuan Siswa untuk Belajar dalam Menggunakan Media Pembelajaran" memperoleh nilai 74,38%, diikuti oleh "Kemudahan dalam Menggunakan Media" dengan nilai 73,54%. Sementara itu, indikator "Ketersediaan Media Pembelajaran" memiliki persentase 73,96%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan cukup tersedia. Dengan rata-rata persentase sebesar 74,628%, data ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan, siswa memberikan respon yang positif namun belum maksimal terhadap penggunaan media pembelajaran video tutorial. Hal ini menggarisbawahi perlunya pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kenyamanan, aksesibilitas, dan relevansi media pembelajaran bagi siswa.

Berdasarkan analisis deskriptif data angket respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran video tutorial (Tabel 2), diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2

### Data Angket Respon Siswa Dalam Penggunaan Video Tutorial

Respon	
N	Valid
	24
	Missing
	0
Mean	74.6250
Median	75.0000
Mode	75.00
Std. Deviation	2.35561
Minimum	68.00
Maximum	80.00

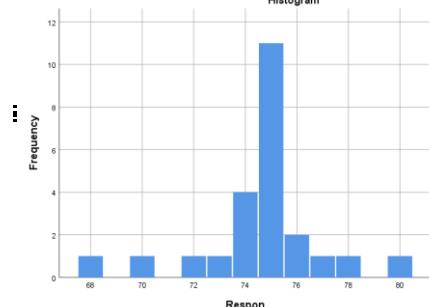
Sumber : SPSS Versi 29

Nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 80, sedangkan nilai minimum adalah 68, Rata-rata nilai (*mean*) yang diperoleh adalah 74,62, yang menunjukkan bahwa secara umum, siswa memberikan tanggapan yang berada pada kategori setuju terhadap penggunaan media pembelajaran ini. Nilai median dan modus masing-masing adalah 75, yang mendukung bahwa mayoritas siswa memberikan penilaian yang konsisten pada kisaran nilai tersebut.

Distribusi frekuensi respon siswa terhadap penggunaan video tutorial dalam pembelajaran materi perangkat lunak pengolah angka. Sebagian besar siswa (45,8%) memberikan skor 75, yang mengindikasikan minat yang cukup tinggi terhadap media pembelajaran ini, diikuti dengan skor 74 yang dipilih oleh 4 siswa (16,7%). Selain itu, skor 76 juga dipilih oleh 2 siswa (8,3%), menunjukkan adanya beberapa siswa yang merasa cukup tertarik. Namun, ada juga siswa yang memberikan skor rendah, seperti skor 68, 70, 72, dan 73, masing-masing dipilih oleh 1 siswa (4,2%), yang menandakan bahwa meskipun sebagian besar siswa menunjukkan minat tinggi, ada beberapa yang kurang antusias terhadap penggunaan video tutorial. Skor yang lebih tinggi, seperti 77, 78, dan 80, masing-masing dipilih oleh 1 siswa (4,2%), menunjukkan bahwa sebagian kecil siswa memiliki minat yang sangat tinggi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar histogram berikut ini :

**Gambar 1.**  
**Diagram Frekuensi Respon Siswa dalam Penggunaan Video Tutorial.**

**b) Deskripsi Data Minat Belajar Siswa Media Pembelajaran Video Tutorial**



di Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru

Lembar angket minat ini digunakan untuk mengukur minat belajar siswa menggunakan media pembelajaran video tutorial. adapun jumlah responden 24 siswa . Hasil penilaian angket minat siswa dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.**  
**Data Angket Minat Belajar**

No	Indikator	Persentase (%)	Keterangan
1	Perasaan Senang	88.50	Sangat Setuju
2	Ketertarikan	86.17	Sangat Setuju
3	Perhatian	85.83	Sangat Setuju
4	Keterlibatan	80.17	Sangat Setuju
	<b>Rata-rata</b>	<b>85.16</b>	<b>Sangat Setuju</b>

Berdasarkan Tabel 3 mengenai data angket minat belajar siswa, diperoleh hasil bahwa indikator dengan persentase tertinggi adalah "Perasaan Senang, yaitu sebesar 88.50%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Setuju". Indikator lainnya, seperti "Ketertarikan" (86.17%) dan "Perhatian" (85.83%), juga berada dalam kategori "Sangat Setuju", menunjukkan bahwa siswa merasa sangat tertarik dan fokus terhadap pembelajaran menggunakan media video tutorial. Indikator "Keterlibatan" memiliki persentase sebesar "80.17%", yang masuk dalam kategori "Sangat Setuju", mengindikasikan bahwa meskipun keterlibatan siswa sudah baik, ada ruang untuk meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran.

**Tabel 4**  
**Data Angket Minat Siswa**

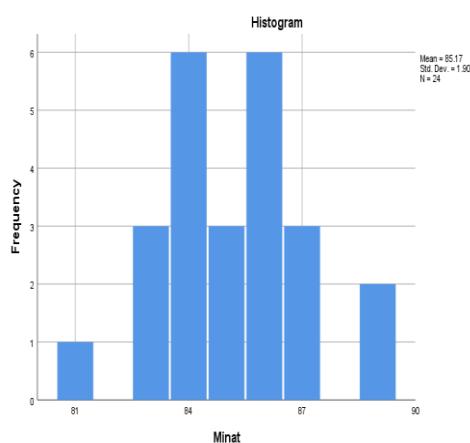
		Minat
N	Valid	24
	Missing	0
Mean		85.1667
Median		85.0000
Mode		84.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		1.90347
Minimum		81.00
Maximum		89.00

Sumber : SPSS Versi 29

Hasil analisis deskriptif terhadap angket minat belajar siswa dalam penggunaan video tutorial (Tabel 4.5) menunjukkan bahwa nilai maksimum yang tercatat adalah 89, sementara nilai minimum adalah 81, dengan rata-rata (mean) sebesar 85.17. Nilai median yang sebesar 85 dan modus 84 mendekati nilai rata-rata, yang mencerminkan bahwa distribusi data cenderung simetris dan konsisten.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa kemudahan akses serta fleksibilitas waktu dalam penggunaan video tutorial dapat meningkatkan minat belajar siswa, terutama bagi mereka yang mengalami kendala dalam mengikuti pembelajaran secara langsung (Sutrisno dan Anggraini, 2022). Di era digital saat ini, siswa sudah sangat akrab dengan teknologi dan media digital, sehingga mereka lebih tertarik serta termotivasi untuk belajar menggunakan metode yang sesuai dengan kebiasaan mereka. Video tutorial menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik dibandingkan metode konvensional, memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, mengulang materi sesuai kebutuhan, serta memahami konsep dengan lebih baik melalui kombinasi audio-visual yang efektif. Dengan demikian, penggunaan media video dalam pembelajaran bukan hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan adaptif sesuai dengan perkembangan teknologi.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar histogram berikut ini :



**Gambar 2. Histogram Frekuensi Minat Belajar Siswa**

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa mayoritas siswa menunjukkan minat yang cukup tinggi dengan 6 siswa (25%) memberikan skor 84 dan 86, yang masing-masing mencerminkan tingkat minat yang baik terhadap penggunaan video tutorial. Skor 83 dan 85 dipilih oleh 3 siswa masing-masing (12,5%), yang juga menunjukkan minat yang positif, meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan dengan skor 84 dan 86. Skor 81 dipilih oleh 1 siswa (4,2%), yang menunjukkan minat yang lebih rendah. Selain itu, 3 siswa lainnya (12,5%) memberikan skor 87, menunjukkan minat yang sedikit lebih tinggi, dan 2 siswa (8,3%) memberikan skor 89, yang mencerminkan minat yang sangat tinggi. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki minat yang positif terhadap pembelajaran menggunakan video tutorial, dengan mayoritas memberikan skor antara 84 hingga 87, dan hanya sedikit yang memberikan skor rendah. Hal ini menunjukkan bahwa video tutorial cukup efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

### c) Pengaruh Penggunaan Media Video Tutorial terhadap Minat

Berdasarkan hasil analisis korelasi *Product Moment*, diperoleh nilai *Pearson Correlation* sebesar 0,561 antara respon siswa dan minat siswa. Nilai korelasi ini menunjukkan hubungan positif, nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,015 menunjukkan bahwa korelasi ini signifikan secara statistik pada tingkat  $\alpha = 0,05$ . Nilai korelasi ini menunjukkan adanya hubungan positif

sedang antara penggunaan media pembelajaran video tutorial dan minat belajar siswa pada materi perangkat lunak pengolah angka di kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru. Hal ini berarti semakin sering atau optimal penggunaan media video tutorial, semakin tinggi pula minat belajar siswa terhadap materi tersebut..

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov*, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data residual (selisih antara nilai yang diamati dan prediksi model) berdistribusi normal. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang lebih besar dari 0,05 menandakan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol, yang menyatakan bahwa data berasal dari distribusi normal. Selain itu, uji *Monte Carlo* menghasilkan *Sig. = 0,681*, yang juga lebih besar dari 0,05, memberikan konfirmasi lebih lanjut bahwa data residual mengikuti distribusi normal.

Berdasarkan hasil *Paired Samples Test*, diperoleh nilai *t* sebesar 3, 175 dengan derajat kebebasan (*df*) 23 dan signifikansi (*Sig. 2-tailed*) 0,010. Selisih rata-rata antara respon dan minat adalah 10,542, dengan interval kepercayaan 95% berada dalam rentang 9,272 hingga 11,811. Karena nilai *t* hitung (3,175) lebih besar dari nilai *t* tabel (2,074) pada tingkat signifikansi 0,05, dan nilai *p* (0,010) kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video tutorial secara signifikan mempengaruhi minat belajar siswa pada materi perangkat lunak pengolah angka di kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antara penggunaan media pembelajaran video tutorial dan minat belajar siswa adalah signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video tutorial berpengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa pada materi perangkat lunak pengolah angka di kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Muara Batangtoru.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagaimana diuraikan dan dijelaskan pada bagian terdahulu, peneliti marik kesimpulan sebagai berikut :

1. Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran video tutorial memperoleh rata-rata 74.63%, yang menunjukkan kategori setuju.
2. Minat belajar siswa menunjukkan hasil yang sangat baik dengan rata-rata 85.17%, mencerminkan perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa yang tinggi.”
3. Terdapat Pengaruh penggunaan media pembelajaran video tutorial terhadap minat belajar siswa pada materi pokok perangkat lunak pengolah angka di kelas X SMK Negeri 1 Muara Batangtoru, sebagai hasil pengolahan data diperoleh nilai korelasi Pearson  $r = 0.561$ , yang menunjukkan hubungan positif yang sedang antara penggunaan media video tutorial dan minat belajar siswa. Uji t menghasilkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , menunjukkan bahwa korelasi tersebut signifikan secara statistik.

## 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, “Evektifitas 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 4Padangsidimpuan. *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 . *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.