

## Peningkatan Kreativitas Digital Siswa SMK Darul Kamilin melalui Pelatihan *Editing* video dengan *Kinemaster*

Irawan Jayadi<sup>1\*</sup>, Hairul Fahmi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok, Jl. Basuki Rahmat Praya Mataram, Praya, Kec. Praya, Kab. Lombok Tengah, Nusa Tenggara Bar.  
E-mail: [irawanjayadi55@gmail.com](mailto:irawanjayadi55@gmail.com)



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.490>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 18 May 2025

Revised: 26 May 2025

Accepted: 03 June 2025

#### Kata Kunci:

kreativitas digital, pelatihan, Kinemaster, video editing, siswa SMK

#### Keywords:

digital creativity, training, Kinemaster, video editing, vocational school students



### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kreativitas digital siswa SMK Darul Kamilin melalui pelatihan editing video dengan aplikasi Kinemaster. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan enam pertemuan pelatihan, mulai dari pengenalan fitur, praktik editing, hingga penyusunan proyek video edukatif. Hasil menunjukkan peningkatan nilai dari 39% (pretest) menjadi 78% (postest), dengan gain score 0,67 (kategori sedang-tinggi). Siswa juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan kemampuan membuat video secara mandiri. Meskipun ada kendala teknis, pelatihan ini efektif. Disarankan pelatihan serupa diintegrasikan ke dalam kurikulum untuk meningkatkan literasi digital siswa.

This study aims to enhance the digital creativity of students at SMK Darul Kamilin through video editing training using the Kinemaster application. A descriptive quantitative method was used over six sessions, covering feature introduction, editing practice, and educational video project development. Results showed an increase in average scores from 39% (pretest) to 78% (postest), with a gain score of 0.67, indicating medium to high improvement. Students also demonstrate improved confidence and the ability to create videos independently. Despite technical challenges, the training proved effective. The study recommends integrating similar training into the school curriculum to improve students' digital literacy.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

**How to Cite:** Irawan Jayadi, et al (2025). Peningkatan Kreativitas Digital Siswa SMK Darul Kamilin melalui Pelatihan Editing video dengan Kinemaster, 3(4) 3197-3204. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.490>

### PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, keterampilan dalam mengolah konten multimedia menjadi kebutuhan yang semakin penting, terutama di lingkungan pendidikan kejuruan. Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut untuk memiliki kreativitas digital yang tinggi guna menghadapi tantangan di dunia industri dan wirausaha berbasis digital (Adzkia, 2020; Setiawan & Haryanto, 2021). Salah satu keterampilan yang mendukung hal ini adalah kemampuan dalam mengedit video, yang dapat menjadi media efektif dalam menyampaikan ide, konsep, dan informasi secara visual. Oleh karena itu, pelatihan editing video menggunakan aplikasi Kinemaster bagi siswa SMK Darul Kamilin diharapkan dapat meningkatkan kreativitas digital mereka.

Editing video telah menjadi keterampilan esensial yang tidak hanya bermanfaat bagi individu yang tertarik dalam industri kreatif, tetapi juga bagi siswa yang ingin meningkatkan cara mereka menyampaikan informasi secara inovatif. Menurut Afandi et al. (2022), pelatihan pembuatan video pembelajaran menggunakan aplikasi Kinemaster telah terbukti meningkatkan kemampuan peserta dalam mengembangkan konten digital yang menarik dan informatif. Aplikasi Kinemaster dipilih karena kemudahan penggunaannya, fleksibilitasnya dalam berbagai platform, serta fitur yang cukup lengkap untuk menghasilkan video berkualitas tinggi.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pelatihan berbasis Kinemaster memberikan dampak positif bagi peningkatan literasi digital dan keterampilan teknis peserta. Agarina et al. (2021) dalam studinya menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan dan editing video dengan Kinemaster dapat meningkatkan keterampilan guru dalam membuat materi pembelajaran yang lebih interaktif. Demikian pula, penelitian Al Haddar et al. (2023) menekankan bahwa penggunaan Kinemaster dalam pelatihan dapat meningkatkan literasi digital serta kemampuan produksi konten audiovisual bagi peserta. Hal ini diperkuat oleh hasil studi Nurhadi et al. (2023) yang menyatakan bahwa pelatihan media digital mampu meningkatkan motivasi belajar serta keterampilan abad 21 yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi dunia kerja modern.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh siswa SMK Darul Kamilin adalah kurangnya keterampilan dalam mengedit video yang dapat digunakan baik dalam proses pembelajaran maupun dalam pengembangan keterampilan profesional mereka. Sebagian besar siswa belum memiliki akses terhadap pelatihan yang terstruktur dalam bidang ini, serta kurangnya pemahaman mengenai teknik dasar hingga lanjutan dalam editing video. Hal ini sejalan dengan penelitian Arifa dan Mudinillah (2022), yang menyatakan bahwa keterbatasan akses terhadap pelatihan dan minimnya keterampilan digital siswa menjadi kendala utama dalam pengembangan kreativitas berbasis teknologi.

Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada siswa mengenai teknik editing video, penggunaan fitur-fitur Kinemaster, serta penerapan keterampilan ini dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, industri kreatif, dan kewirausahaan digital. Dengan mengikuti pelatihan ini, siswa diharapkan dapat memiliki kompetensi yang lebih baik dalam memanfaatkan teknologi digital untuk keperluan akademik maupun profesional.

Adapun manfaat yang diharapkan dari pelatihan ini mencakup peningkatan keterampilan teknis dalam editing video, peningkatan kreativitas dalam pembuatan konten digital, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan inovatif. Studi yang dilakukan oleh Astriawati et al. (2022) menunjukkan bahwa pelatihan editing video berbasis aplikasi dapat meningkatkan kompetensi digital peserta secara signifikan, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja maupun industri kreatif.

Hasil dari pelatihan ini diharapkan tidak hanya berkontribusi pada peningkatan keterampilan individu peserta, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekolah secara keseluruhan. Seperti yang diungkapkan oleh Asholahudin et al. (2021), penerapan media pembelajaran berbasis video dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Selain itu, penelitian Prianto et al. (2021) juga menekankan bahwa pelatihan editing video dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan proyek-proyek kreatif yang dapat mendukung karir mereka di masa depan.

Secara keseluruhan, pelatihan editing video dengan Kinemaster di SMK Darul Kamilin menjadi langkah strategis dalam mendukung pengembangan kreativitas digital siswa. Dengan meningkatnya kemampuan mereka dalam mengolah konten multimedia, diharapkan mereka dapat lebih siap dalam menghadapi era digital yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, program pelatihan ini tidak hanya menjadi sarana pengembangan keterampilan teknis, tetapi juga sebagai bentuk kontribusi dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia yang kompeten di bidang teknologi dan industri kreatif.

## **METODE**

Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas digital siswa SMK Darul Kamilin melalui pelatihan editing video dengan aplikasi Kinemaster. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan yang telah diterapkan dalam penelitian pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan penelitian dilakukan secara sistematis dengan tahapan yang mencakup perencanaan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi efektivitas pelatihan, keterampilan yang telah dipelajari dalam pembuatan proyek video sederhana. Peserta diberikan tugas individu untuk membuat video edukatif dengan mengaplikasikan berbagai fitur Kinemaster.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, smartphone dengan aplikasi Kinemaster, serta akses internet untuk mengunduh bahan tambahan dan referensi terkait. Bahan pelatihan terdiri dari modul pelatihan digital, panduan penggunaan Kinemaster, serta contoh proyek video yang telah berhasil diterapkan di berbagai bidang pendidikan.

Efektivitas pelatihan dievaluasi dengan metode pretest dan posttest. Pretest dilakukan sebelum pelatihan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terhadap editing video, sedangkan posttest dilakukan setelah pelatihan guna mengukur peningkatan keterampilan mereka. Perbandingan antara hasil pretest dan posttest dihitung menggunakan fungsi AVERAGE pada Microsoft Excel:  
 $=\text{AVERAGE}(A1:A10)=\text{AVERAGE}(A1:A10)$

Keterangan:

Rumus  $=\text{AVERAGE}(A1:A10)$  digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari rentang data A1 hingga A10.

A1:A10 adalah sel yang berisi nilai pretest atau posttest peserta. Hasil dari rumus ini menunjukkan rata-rata skor peserta sebelum dan sesudah pelatihan.

Selain evaluasi kuantitatif, wawancara dengan peserta dilakukan untuk mengidentifikasi kendala yang mereka hadapi dalam menggunakan Kinemaster serta dampak pelatihan terhadap keterampilan mereka. Dokumentasi berupa foto dan hasil video peserta juga dikumpulkan sebagai bukti keberhasilan pelatihan



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

Langkah kerja dalam penelitian ini dimulai dengan tahap perencanaan. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan pelatihan berdasarkan keterampilan awal siswa serta mengidentifikasi peserta yang akan mengikuti pelatihan. Jadwal kegiatan dan materi pelatihan disusun secara sistematis, termasuk persiapan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan untuk mendukung kelancaran proses pelatihan. Selain itu, peneliti juga mengembangkan instrumen penelitian seperti soal pretest dan posttest, serta panduan wawancara yang akan digunakan dalam evaluasi. Indikator keberhasilan pelatihan ditentukan sebagai acuan dalam mengukur efektivitas program yang dijalankan.

Selanjutnya, dilakukan identifikasi masalah melalui survei awal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap editing video. Peneliti mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi siswa dalam penggunaan perangkat lunak editing serta melakukan diskusi dengan guru pengampu mata pelajaran yang relevan. Studi literatur terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya juga dilakukan untuk memperkuat landasan konseptual dan metodologis.

Tahap berikutnya adalah penyusunan materi pelatihan. Materi yang disiapkan mencakup aspek teori dan praktik dalam editing video, dilengkapi dengan panduan penggunaan aplikasi Kinemaster.

Peneliti juga menyusun contoh proyek video sebagai referensi serta skenario pembelajaran yang bersifat interaktif dan aplikatif guna meningkatkan pemahaman siswa secara menyeluruh.

Pelaksanaan kegiatan dimulai pada hari pertama dengan pemberian soal pretest untuk mengukur pemahaman awal siswa, diikuti dengan pengenalan konsep dasar editing video, teori dasar multimedia, dan antarmuka aplikasi Kinemaster. Pada hari kedua, siswa diberi kesempatan untuk mempraktikkan teknik dasar seperti pemotongan video, penggunaan transisi, serta penambahan elemen audio. Setiap siswa diminta membuat proyek video pendek sebagai latihan awal.

Hari ketiga difokuskan pada pengenalan efek lanjutan, seperti penggunaan overlay teks, integrasi elemen grafis, serta pemanfaatan filter dan animasi untuk memperkaya tampilan video. Kemudian, pada hari keempat, siswa diarahkan untuk menyusun proyek akhir berupa video edukatif yang lebih kompleks sebagai bentuk penerapan dari seluruh materi yang telah dipelajari.

Setelah seluruh rangkaian pelatihan selesai, dilakukan evaluasi dan dokumentasi. Evaluasi dilakukan melalui pemberian posttest untuk mengukur peningkatan keterampilan siswa, serta wawancara mendalam guna memahami kendala yang dihadapi selama proses pelatihan. Hasil proyek video siswa dianalisis dari aspek teknis, estetika, dan kreativitas. Umpan balik dari siswa dan guru juga dikumpulkan untuk menilai efektivitas program.

Sebagai penutup, peneliti menyusun laporan akhir yang memuat hasil dan temuan selama pelaksanaan pelatihan. Melalui metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi nyata dalam mengembangkan kreativitas digital siswa serta meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang editing video berbasis aplikasi Kinemaster.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan editing video dengan aplikasi *Kinemaster* di SMK Darul Kamilin dirancang untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam ranah kreativitas digital, khususnya dalam memproduksi konten visual yang menarik dan bernilai edukatif. Pelatihan ini juga bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan dasar dalam menciptakan media pembelajaran berbasis audio-visual. Proses pelatihan dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yang dimulai dari pengenalan aplikasi, praktik penggunaan fitur dasar, pengembangan proyek video, hingga evaluasi hasil akhir. Setiap tahapan dirancang secara sistematis agar siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut secara langsung melalui tugas-tugas kreatif.

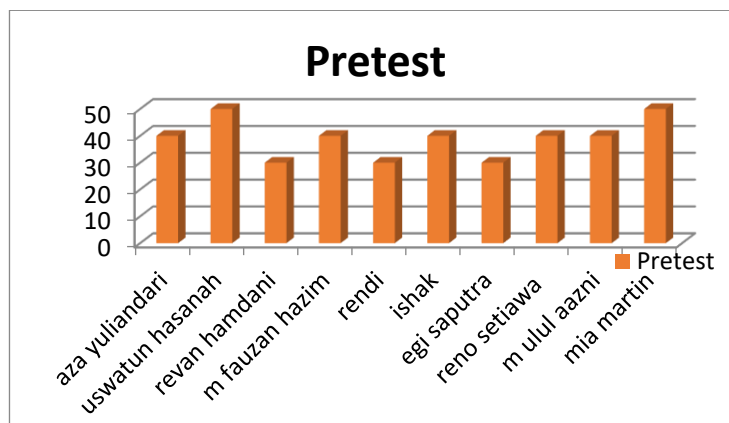


Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan

Gambar 2 menunjukkan suasana pelatihan pada saat siswa sedang mengikuti sesi praktik penggunaan aplikasi *Kinemaster*. Terlihat beberapa siswa secara aktif mengoperasikan perangkat masing-masing, mengeksplorasi fitur-fitur seperti pemotongan klip, penambahan transisi, teks, efek suara, hingga animasi. Dokumentasi ini mendukung temuan observasi yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam antusiasme dan partisipasi siswa dari hari ke hari. Jika pada awal pelatihan hanya sekitar 30% siswa yang memahami fitur dasar aplikasi, maka setelah sesi kedua dan ketiga—yang berfokus pada praktik langsung—sebagian besar siswa sudah mampu mengedit video secara mandiri dengan hasil yang cukup baik.

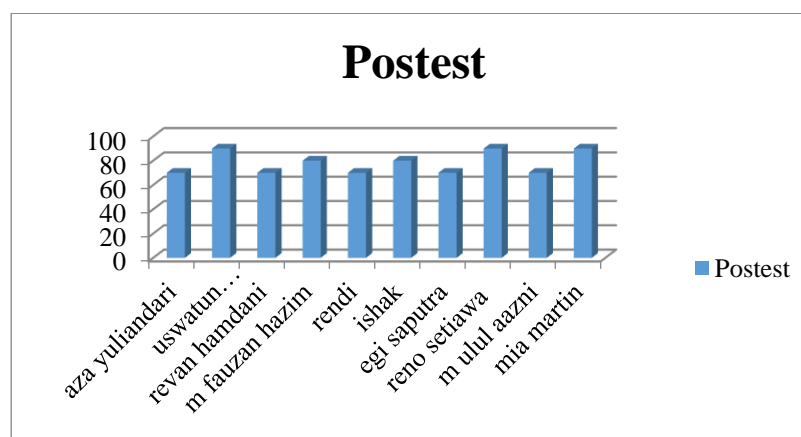
Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan teknis dan rasa percaya diri siswa dalam menghasilkan karya digital. Pelatihan semacam ini penting untuk terus dikembangkan sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang menekankan pada penguasaan teknologi dan penguatan kompetensi.

Untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap editing video sebelum pelatihan, dilakukan pretest pada hari pertama kegiatan. Tes ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan dasar siswa terkait fitur-fitur dalam aplikasi *Kinemaster* serta konsep dasar multimedia. Hasil pretest kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk grafik untuk memudahkan analisis awal kemampuan siswa secara kuantitatif.



Grafik 1. Hasil Pretest

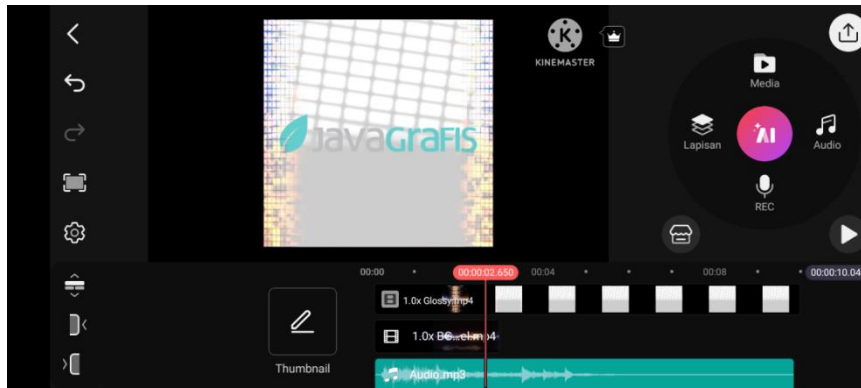
Berdasarkan Grafik 1, terlihat bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah kategori cukup. Hanya sekitar 30% siswa yang mampu menjawab dengan benar sebagian besar soal pretest, yang mencakup pemahaman dasar tentang fungsi pemotongan video, penambahan teks, dan elemen audio. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum pelatihan dilaksanakan, mayoritas siswa masih belum memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan aplikasi *Kinemaster*. Grafik ini memperkuat urgensi dilakukannya pelatihan sebagai intervensi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan digital siswa, khususnya dalam bidang produksi media audio visual.



Grafik 2. Hasil Posttest

Setelah seluruh rangkaian pelatihan selesai, siswa mengikuti posttest dengan hasil yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 78%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Selama pelatihan, siswa juga diberikan tugas untuk membuat video pendek. Hasil proyek tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu memadukan berbagai elemen multimedia dalam satu video secara mandiri. Kreativitas mereka terlihat dalam penggunaan efek visual, penempatan teks informatif, serta penyesuaian narasi dengan alur video yang runtut. Dokumentasi hasil proyek menunjukkan 78% siswa berhasil memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan, yaitu: penggunaan minimal tiga fitur editing utama, durasi video sesuai ketentuan, dan kualitas audio-visual yang baik.



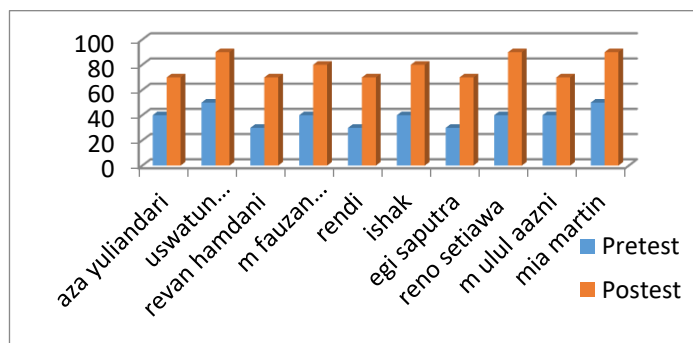
Gambar 3. Hasil Tugas pembuatan intro YOU TUBE dari salah satu siswa

Selain aspek teknis, pelatihan ini juga meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mengekspresikan ide mereka melalui media digital. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan pada lima siswa secara acak, di mana mereka menyatakan bahwa kegiatan ini sangat membantu mereka dalam memahami cara kerja aplikasi editing dan memberikan mereka pengalaman baru yang menyenangkan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Afandi et al. (2022) yang menyebutkan bahwa pelatihan multimedia berbasis aplikasi mampu meningkatkan kapasitas digital peserta didik, khususnya dalam keterampilan produksi konten. Demikian pula dengan Al Haddar et al. (2023), yang menekankan pentingnya pelatihan berbasis praktik dalam membangun literasi digital.

Namun, dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa kendala yang dihadapi seperti keterbatasan perangkat dengan spesifikasi yang rendah dan koneksi internet yang kurang stabil pada beberapa sesi. Untuk mengatasi kendala ini, pelatihan dilakukan secara fleksibel dan diberikan pendampingan khusus bagi siswa yang mengalami hambatan teknis.

Secara keseluruhan, pelatihan editing video menggunakan Kinemaster terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas digital siswa SMK Darul Kamilin. Kegiatan ini tidak hanya memperkuat kompetensi teknis siswa dalam mengedit video, tetapi juga menumbuhkan kepercayaan diri mereka dalam menciptakan karya digital yang bermanfaat dan aplikatif di dunia pendidikan maupun industri kreatif.



Grafik 3. Diagram hasil pelatihan

Diagram hasil pelatihan menunjukkan perbandingan antara nilai pretest dan posttest setiap peserta. Dari diagram ini terlihat bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan nilai yang cukup tinggi setelah mengikuti pelatihan. Jika pada tahap pretest siswa meraih nilai rendah, maka pada tahap posttest nilai peserta semakin meningkat, yang mencerminkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kompetensi siswa.

Tabel 1. Nilai rata rata pretest dan posttest

Nama	Pretest	Posttest
Aza yuliandari	40	70
Uswatun hasanah	50	90
Revan hamdani	30	70
M fauzan hazim	40	80

Rendi	30	70
Ishak	40	80
Egi saputra	30	70
Reno setiawan	40	90
M ulul azmi	40	70
Mia martin	50	90
Hasil	39	78

Tabel 1 menyajikan data mengenai hasil uji awal (pretest) dan uji akhir (posttest) dari 10 peserta. Tabel ini bertujuan untuk menunjukkan perbandingan antara nilai sebelum dan sesudah diberikan pelatihan.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelatihan dan analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa pelatihan editing video menggunakan aplikasi Kinemaster memberikan dampak positif dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan digital siswa SMK Darul Kamilin. Rata-rata peningkatan nilai dari pretest ke posttest menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam aspek kognitif. Selain itu, kemampuan siswa dalam mengaplikasikan fitur-fitur editing video secara mandiri juga mengalami peningkatan signifikan.

Siswa mampu menghasilkan proyek video edukatif yang memenuhi kriteria teknis dan estetika, serta menunjukkan kreativitas dalam menyusun narasi visual yang menarik. Pelatihan ini juga memberikan kontribusi dalam menumbuhkan rasa percaya diri dan kemampuan kolaborasi siswa dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi.

Dengan mempertimbangkan kendala teknis yang ditemui selama pelaksanaan, pelatihan semacam ini sebaiknya dilengkapi dengan dukungan perangkat yang memadai dan pendampingan berkelanjutan. Program serupa sangat direkomendasikan untuk dikembangkan di sekolah-sekolah lain guna memperkuat literasi digital dan kesiapan siswa menghadapi tantangan di era industri kreatif berbasis digital.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada dosen pembimbing saya yaitu Bapak Hairul Fahmi, S.Kom., M.Kom yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berharga dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini.

### REFERENSI

- Alawiyah, A., Sukron, J., & Firdaus, M. A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal Of Islamic Education*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.188>
- Ambarita, M. M., Simanjuntak, H., & Yanti, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) pada Materi Struktur Atom dan Nanoteknologi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Kelas X SMA Negeri 2 Pematangsiantar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 9833-9846. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i6.7720>
- Amni, Z., Ningrat, H.K., & Raehanah (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Destinasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 15, No. 2, 2021, hal 2840-2848 <https://doi.org/10.15294/jipk.v15i2.25716>
- Hasan, M. S., & Aziz, A. (2023). Kontribusi Pendidikan Islam dalam Pengembangan Sosial Emosional Peserta Didik di MTs Salafiyah Syafiiyah Tebuireng Jombang. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 3(2), Article <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v3i2.1124>
- Hiliasih, R., Bahriah, E. S., & Zidny, R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) pada Materi Redoks untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 2(1), 25-39.
- Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar*

Nasional Pendidikan Dasar.  
Uno, H. (2006). Teori Motivasi & Pengukurannya. Jakarta: PT Bumi Aksara